INFORME DE SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS

INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA EXTERIOR

(IBA)

DOCUMENTO IN/MA-24/1073-102/02
FEBRERO, 2025

ÍNDICE

Página

A. INFORMACIÓN SOBRE LA ZONA DE INFLUENCIA 2

A.1 INFORMACIÓN Y DATOS A APORTAR POR EL INDUSTRIAL 4
A.1.1 GEOGRAFÍA 4
A.1.2 TOPOGRAFÍA 7

A.2 INFORMACIÓN Y DATOS A COMPLETAR POR LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE 8

B. INFORMACIÓN SOBRE EL POLÍGONO INDUSTRIAL 9

C. INFORMACIÓN SOBRE EL ESTABLECIMIENTO 17

C.1 IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO 19
C.1.1 RAZÓN SOCIAL Y SU DIRECCIÓN 19
C.1.2 DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL 19
C.1.3 TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 19
C.1.4 PLANTILLA TOTAL Y POR TURNOS 19

C.2 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ACTIVIDADES 21
C.2.1 RESUMEN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN 21
C.2.2 RELACIÓN DE SUSTANCIAS Y/O PRODUCTOS CLASIFICADOS 32
C.2.3 ESPECIFICACIONES MECÁNICAS DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO 35
C.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS CUBETOS 38
C.2.5 SISMICIDAD CONSIDERADA EN EL DISEÑO DE LAS INSTALACIONES 38
C.2.6 BANDEJAS DE TUBERÍAS Y CONDUCCIONES DE FLUIDOS 39
C.2.7 PUNTOS DE RECEPCIÓN Y EXPEDICIÓN DE SUSTANCIAS CLASIFICADAS 44

C.3 SERVICIOS DEL ESTABLECIMIENTO 45
C.3.1 SUMINISTROS EXTERNOS 45
C.3.2 SUMINISTROS DENTRO DEL ESTABLECIMIENTO 45
C.3.3 OTROS SERVICIOS 47
C.3.4 SERVICIOS DE VIGILANCIA 50

C.4 PLANOS DE IMPLANTACIÓN 51

D. INFORMACIÓN SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS 59

A. INFORMACIÓN SOBRE LA ZONA DE INFLUENCIA

A. INFORMACIÓN SOBRE LA ZONA DE INFLUENCIA

Este capítulo tiene por objeto la descripción de las características geográficas, geológicas, ecológicas, meteorológicas, demográficas y de edificaciones, usos y equipamientos de la zona de influencia de la INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS (en adelante I.B. ALGECIRAS), necesarias para la elaboración del Plan de Emergencia Exterior.

De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas1, este capítulo se estructura en los siguientes apartados:

- Información y datos a aportar por el industrial.
- Información y datos a completar por la Administración Competente.

[1] Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, aprobada por el R.D. 1196/2003.
https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-18682-consolidado.pdf
Si bien la Directriz Básica se encuentra derogada en la forma indicada por el Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil; tal como se indica en el punto 3 de la Disposición derogatoria única *"Las Directrices Básicas de Planificación y los Planes Estatales de protección civil a las que se refiere el apartado anterior continuarán aplicándose hasta tanto sean aprobados, de conformidad con lo dispuesto, respectivamente, en los artículos 5 y 14.1 de la Norma Básica, los nuevos instrumentos de planificación que los sustituyan"*
https://www.boe.es/buscar/pdf/2023/BOE-A-2023-14679-consolidado.pdf

A.1 INFORMACIÓN Y DATOS A APORTAR POR EL INDUSTRIAL

A.1.1 GEOGRAFÍA

a) Localización del emplazamiento

De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica, se indica la longitud y latitud del establecimiento y sus coordenadas UTM. Asimismo, se indica el municipio o cualquier otra división política necesaria, así como la relación del emplazamiento con respecto a cualquier elemento notable, natural u obra humana (como ríos o lagos).

La I.B. ALGECIRAS, está situada en el muelle de Isla Verde en el Puerto Bahía de Algeciras, en la localidad de Algeciras (Cádiz), ocupando una superficie total de 55.765 m2. La I.B. ALGECIRAS se encuentra diferenciada en dos parcelas (Parcela A y Parcela B) unidas por tuberías subterráneas y separadas entre sí por la carretera de acceso al dique de abrigo Dique Norte. A estas dos parcelas hay que sumar los tres puntos de carga/descarga ubicados en el muelle Dique Norte bajo la denominación de arquetas A, B y C. Estos puntos de carga se encuentran conectados mediante una galería enterrada y un rack aéreo de tuberías con la parcela A.

Las coordenadas de la I.B. ALGECIRAS son:

Tabla 1. Coordenadas UTM y geográficas

PARCELA A		
COORDENADAS UTM (ETRS89)		
X: 280836	Y: 4000449	Huso: 30
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Longitud: 5º 26’ 7” Oeste	Latitud: 36º 7’ 26” Norte	
PARCELA B		
COORDENADAS UTM (ETRS89)		
X: 280731	Y: 4000395	Huso: 30
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Longitud: 5º 26’ 11” Oeste	Latitud: 36º 7’ 24” Norte	

La I.B. ALGECIRAS se ubica en un entorno portuario, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Entorno de la I.B. ALGECIRAS



Fuente: Visor SigPac, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Se indica a continuación las características de la relación del establecimiento con el entorno.

RED VIARIA

La I.B. ALGECIRAS se ubica en su totalidad en el interior de terrenos portuarios, siendo la red viaria más próximas, los viales interiores del puerto. Las vías de comunicación terrestres más importantes del entorno son las que unen Algeciras con Cádiz, Jerez y Málaga. Una carretera comarcal une la ciudad con los pueblos del interior del Campo de Gibraltar y de la Serranía de Ronda.

Figura 2. Red viaria del entorno



Fuente: Visor SigCar.

RED FERROVIARIA

La I.B. ALGECIRAS se ubica en su totalidad en el interior de terrenos portuarios, siendo la red ferroviaria más próxima, los viales interiores del puerto. La línea de ferrocarril Bobadilla-Algeciras enlaza a la ciudad con Madrid y la frontera francesa.

RED PORTUARIA

La I.B. ALGECIRAS se ubica en el interior del Puerto Bahía de Algeciras, siendo su entorno, un entorno portuario. Las vías de comunicación marítima con rutas que unen el puerto de Algeciras con Ceuta y Tánger, además de numerosas rutas para buques mercantes y porta contenedores que llegan a Algeciras desde América, Asia, África y Europa.

Se incluye en el Documento B del presente documento IBA, mapa con la relación de establecimientos existentes dentro del Puerto Bahía de Algeciras.

RED AEROPORTUARIA

Algeciras no dispone de aeropuerto propio. Los aeropuertos más cercanos a la zona son el de Gibraltar, Jerez y Málaga.

MUNICIPIOS DEL ENTORNO

La siguiente tabla muestra tanto la distancia como la población de los principales municipios del entorno.

Tabla 2. Poblaciones del entorno

MUNICIPIO	POBLACIÓN	DISTANCIA (km)
Algeciras	123.639	2
Los Barrios	24.219	15
Tarifa	18.621	18
San Roque	33.646	14
La Línea de la Concepción	63.773	16
Castellar de la Frontera	3.020	18

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Datos referidos enero de 2023[2].

b) Mapa del entorno del emplazamiento

De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica, el mapa del entorno contiene:

- Demarcación de los límites de propiedad de la instalación industrial e indicación de su superficie.
- Emplazamiento y orientación de las principales estructuras de la instalación industrial, debidamente identificadas.
- Indicación del norte geográfico.
- Carreteras, líneas de ferrocarril y corrientes de agua que atraviesan la zona.

En el apartado C.4 se incluyen todos los planos del documento IBA, detallándose la información que contienen.

A.1.2 TOPOGRAFÍA

De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica, el mapa topográfico muestra las curvas de nivel con una equidistancia adecuada y un punto referenciado en el sistema de coordenadas UTM.

En el apartado C.4 se incluyen todos los planos del documento IBA, detallándose la información que contienen.

[2] https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2864

A.2 INFORMACIÓN Y DATOS A COMPLETAR POR LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE

Contendrá los datos a aportar por la Administración Competente en la elaboración del Plan de Emergencia Exterior (PEE).

B. INFORMACIÓN SOBRE EL POLÍGONO INDUSTRIAL

B. INFORMACIÓN SOBRE EL POLÍGONO INDUSTRIAL

De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica, en este capítulo se incluye la documentación elaborada conjunta y solidariamente por todos los industriales que forman parte del polígono industrial, siendo, por tanto, común para todos ellos.

De acuerdo a esto, esta información es aplicable a los casos en los que el establecimiento forma parte de un polígono industrial definido como tal, conteniendo su descripción, su censo industrial y los pactos de ayuda mutua.

La I.B. ALGECIRAS no pertenece a ningún polígono industrial. Se encuentra en el muelle de Isla Verde, terrenos pertenecientes a la Autoridad Portuaria de Algeciras, el cual no constituye un polígono industrial como tal.

El único establecimiento afectado por el R.D. 840/2015 presente en el entorno es el siguiente:

- EVOS ALGECIRAS, S.A.U, dedicado a la recepción, almacenamiento y expedición de productos petrolíferos.

Tanto la tipología de actividad como la tipología de productos existentes en EVOS ALGECIRAS, S.A.U es la misma que en I.B. ALGECIRAS, no existiendo líneas de interconexión entre la I.B. ALGECIRAS con EVOS ALGECIRAS, S.A.U.

El resto de establecimientos localizados en el entorno de la I.B. ALGECIRAS son terminales de contenedores, graneles sólidos, gestión de residuos y/o servicios que no pueden dar lugar a un accidente que pueda dar lugar a un accidente con afectación a la I.B. ALGECIRAS.

La I.B. ALGECIRAS se encuentra conectada con el establecimiento de Soluciones Industriales – Urbaser (en adelante URBASER) dedicado a la recepción, almacenamiento y tratamiento de residuos (MARPOL), a través de una línea de 10” y una línea de 12”. Adicionalmente, se disponen de las líneas de conexión con los diferentes atraques y terminales marítimos localizados dentro del Dique Norte del Puerto Bahía de Algeciras. Las características de las líneas de conexión con URBASER en el tramo entre establecimientos son:

Tabla 3. Líneas de interconexión con URBASER

LINEA	ORIGEN	DESTINO	PRODUCTO	CAUDAL	PRESIÓN (barg)	TEMPERATURA (ºC)	PUNTOS DE AISLAMIENTO	DIÁMETRO (“)	SITUACIÓN
12”-IFO-065-1CP1	URBASER ←→ Interconexión cubeto 3		Residuo MARPOL	150 m^3/h	15 – 8 barg	40 – 60 ºC	Válvula manual en límite de batería de I.B. Algeciras.	12	Aérea
10”-IFO-058-1CP1	URBASER	Cubeto 3	Fuel recuperado	150 m^3/h	15 – 8 barg	40 – 60 ºC	Válvula manual en límite de batería de I.B. Algeciras.	10	Aérea

Se adjunta a continuación, a nivel informativo, plano elaborado por la Autoridad Portuaria de Algeciras, con la ubicación de los diferentes establecimientos que conforman el Puerto de Algeciras. En dicho plano se ha indicado coordenadas UTM en el extremo del Dique de abrigo. Se hace indicar que los terrenos del Puerto de Algeciras son terrenos ganados al mar siendo terrenos llanos no existiendo diferentes cotas.



LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

GIBRALTAR

AMPLIACIÓN Y VARIANTE CARRETERA DEL HIGUERÓN A-383

TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN

PLAYA DE LA LÍNEA

CAMPAMENTO

LÍNEA F.F.C.C. EN PROYECTO

VARIANTE CN-351 Y ACCESO A CAMPAMENTO

MÁLAGA

A-7

SAN ROQUE

CN-351

F.F.C.C

PUENTE MAYORGA

FUTURA INTERCONEXIÓN ÁREAS INDUSTRIALES

ATRAQUE AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

CEPSA

PANTALÁN REFINERÍA

BAHÍA DE ALGECIRAS

A

B

C

D

MONOBOYA

TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN ROQUE

ACCESO ORIENTAL ÁREA LOGÍSTICA

GAS NATURAL

ENDESA

C.T. LOS BARRIOS VIESGO

ACERINOX

RÍO GUADARRANQUE

ÁREA LOGÍSTICA BAHÍA DE ALGECIRAS (SECTOR 2)

ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN DE RENFE

ACCESO ENDESA

PLAYA DE PALMONES

PALMONES

UTM X: 281538
UTM Y: 4003057
ETRS89 Huso 30

LÍNEA F.F.C.C.

PUNTA CARNERO

PUNTA DE SAN GARCÍA

ENSENADA DE GETARES

PLAYA DEL RINCONCILLO

MADRID

FUTURO ACCESO OCCIDENTAL ÁREA LOGÍSTICA

TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS

ÁREA LOGÍSTICA BAHÍA DE ALGECIRAS (SECTOR 4) (EN PROYECTO)

ÁREA LOGÍSTICA BAHÍA DE ALGECIRAS (SECTOR 3) (EN PROYECTO)

TERCER CARRIL ALGECIRAS - SAN ROQUE (EN ESTUDIO)

RÍO PALMONES

ACCESO NORTE (EN PROYECTO)

ALGECIRAS

ACCESO SUR (EN EJECUCIÓN)

ÁREA LOGÍSTICA BAHÍA DE ALGECIRAS (SECTOR 1)

TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGECIRAS

FUTURA AMPLIACIÓN VÍA RAMAL PUERTO

DESDOBLAMIENTO CN-340 ALGECIRAS-TARIFA

N-340

INSTALACIÓN TÉCNICA F.F.C.C (EN ESTUDIO)

A-381

LOS BARRIOS

JEREZ

CÁDIZ

VARIANTE DE ALGECIRAS

ESCALA GRÁFICA

0 500 1000 2000 3000 4000

- ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO / PORT SERVICE AREA
- ZONAS DE DESARROLLO / DEVELOPMENT AREAS
- MERCANCÍA GENERAL Y CONTENEDORES / GENERAL CARGO & CONTAINERS
- MERCANCÍA GENERAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES / GENERAL CARGO & SPECIAL CONSTRUCTION
- GRANELES LÍQUIDOS / LIQUID BULKS
- GRANELES SÓLIDOS / SOLID BULKS
- PASAJEROS Y RO-RO / PASSENGERS & RO-RO
- LOGÍSTICA / LOGISTICS
- NÁUTICO DEPORTIVO / MARINA
- MEGAYATES Y CRUCEROS / MEGAYACHTS & CRUISES
- PESCA / FISHING PRODUCTS

PUERTO DE ALGECIRAS / ALGECIRAS PORT



1 - ACCESO NORTE
2 - SURTIDOR DE COMBUSTIBLE
3 - GABARRAS Y SERVICIOS
4 - ELECNOR. SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.
5 - ALGECIRAS MOORING
6 - WORKBOAT SERVICES, S.L.
7 - SGS
8 - PREVENTOR, S.L.
9 - VIGILANCIA ADUANERA
10 - GUARDIA CIVIL DEL MAR
11 - ÁREA TRANSPORTISTAS
12 - PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO
13 - C.S.I. (CONTAINER SECURITY INITIATIVE)
14 - AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
15 - AREA DE SERVICIOS O.P.E.
16 - CENTRO DE INNOVACIÓN (UCA-SEA)
17 - CONJUNTO EDIFICATORIO MULTIFUNCIONAL (EN EJECUCIÓN)
18 - AENA (HELIPUERTO)
19 - CONTINENTAL PARKING (LARGA ESTANCIA)
20 - CONTINENTAL PARKING (PARKING EXPRESS)
21 - ACCESO CENTRAL (PACO DE LUCÍA)
22 - AUDITORIO MILLÁN PICAZO
23 - ADUANAS
24 - APBA - ÁREA TÉCNICA
25 - COMANDANCIA DE MARINA
26 - APBA - ADMINISTRACIÓN
27 - CONSEJERÍA DE AGRICULTURA (JUNTA DE ANDALUCÍA)
28 - APBA - SEDE SOCIAL
29 - APBA - EDIFICIO CONSERVACIÓN
30 - CENTRO DE CONTROL Y SALVAMENTO
31 - CAPITANÍA MARÍTIMA
32 - CENTRO DE FORMACIÓN PORTUARIA "JOSÉ ARANA"
33 - SOC. DE ESTIBA DEL PUERTO BAHÍA DE ALGECÍRAS CPE S.A.
34 - ACCESO SUR
35 - CLUB DEPORTIVO NÁUTICO SALADILLO
36 - REAL CLUB NÁUTICO DE ALGECIRAS
37 - CEGMA
38 - APBA - CENTRO DE COORDINACIÓN DE PROCESOS Y PROTECCIÓN PORTUARIA
39 - PARTIDA GRUPAGE, S.L.
40 - ALGECIRAS LOGISTIC SOLUTIONS, S.L.
41 - ALMACENAMIENTO, FRÍO Y LOGÍSTICA DEL SUR, S.L.
42 - BARMA - PESCA S.L.
43 - ARIN EXPRESS, S.L.
44 - REPARACIONES VESAN S.L.
45 - MARCOTRAN TRANSPORTES INTERNACIONALES
46 - ECS 360, S.L.
47 - SOCIEDAD FEDERADA DE PESCA DEPORTIVA "EL PARGO"
48 - SERTEGO
49 - CONTINENTAL PARKING (TTP)
50 - BALEARIA
51 - ESTACIÓN DE SERVICIO
52 - FLETAMENTOS CÁDIZ, S.L.
53 - MARÍTIMA ALGECIREÑA, S.L.
54 - ASTILLEROS Y VARADEROS EL RODEO ISLA VERDE, S.L.
55 - REPARACIONES MARITIMAS ESPAÑOLAS, S.A.
56 - MARÍTIMA DEL ESTRECHO SERVILOG, S.L.
57 - AMERICOLD ALGECIRAS, S.L.
58 - CONSORCIO ZONA FRANCA DE CÁDIZ (DALSE)
59 - GLOBAL LOGISTIC ALGECIRAS PORT, S.L.
60 - CORPORACIÓN DE PRÁCTICOS



La norma vigente para la determinación de la sismicidad es la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR-02) aprobada por el R.D. 997/2002 de 27 de septiembre.

En el Capítulo 2 de dicha norma se define la aceleración sísmica de cálculo (ac), como el producto:

$$ac = S \cdot \rho \cdot ab$$

donde:

ab = aceleración sísmica básica (valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno).

ρ = coeficiente adimensional de riesgo, función de la probabilidad aceptable de que se exceda ac para el período de vida para el que se proyecta la construcción, que toma los siguientes valores:

- Construcciones de importancia normal: $\rho = 1,0$.
- Construcciones de importancia especial: $\rho = 1,3$.

S = Coeficiente de amplificación del terreno. Toma el valor:

- Para $\rho \cdot ab =< 0,1$ g $\quad S = \frac{C}{1,25}$
- Para $0,1 \text{ g} < \rho \cdot ab < 0,4$ g $\quad S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot \left(\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1\right) \cdot \left(1 - \frac{C}{1,25}\right)$
- Para $0,4 \text{ g} =< \rho \cdot ab \quad S = 1,0$

donde C es el coeficiente del terreno que depende de las características geotécnicas del terreno de cimentación.

La peligrosidad sísmica de la zona de Algeciras, viene caracterizada por una aceleración sísmica básica, a_b = 0,04 g, siendo g la aceleración gravitatoria (g = 9,8 m/s^2), así como un coeficiente de contribución k = 1,2.

De acuerdo a ello, todas las instalaciones diseñadas y construidas en el Puerto de Algeciras después de entrada en vigor de la norma NCSR-02[3], lo han sido conforme a dicha norma y considerando la sismicidad establecida.

Pese a ello, se debe tener en consideración que existen instalaciones del Puerto de Algeciras construidas anteriormente a 2002, por lo dichas instalaciones fueron ejecutadas con en base a los

[3] Norma publicada en el BOE con fecha de 11 de octubre de 2002, entrando en vigor el día después de la fecha de publicación.

valores de sismicidad y normas existentes en el momento de la construcción habiéndose llevada a cabo las mejoras y adecuaciones en esta materia cuando así han sido requeridas.

Actualmente, no existen Pactos de Ayuda Mutua entre dichos establecimientos. No obstante, los establecimientos de EXOLUM CORPORATION, S.A. se encuentran integrados en el Pacto de Ayuda Mutua entre Refinerías (PAMER), que se adjunta a continuación.

P A M E R

PACTO DE AYUDA MUTUA ENTRE REFINERÍAS+CLH

1. EMPRESAS PARTICIPANTES

ASESA TARRAGONA
BP OIL Refinería de CASTELLON
CEPSA Refinería de GIBRALTAR – SAN ROQUE
CEPSA Refinería de LA RÁBIDA
CEPSA Refinería de TENERIFE
REPSOL Refinería de BILBAO/PETRONOR
REPSOL Refinería de CARTAGENA
REPSOL Refinería de LA CORUÑA
REPSOL Refinería de PUERTOLLANO
REPSOL Refinería de TARRAGONA
Compañía Logística de Hidrocarburos.

2. INTRODUCCIÓN

Partiendo de la premisa de que en una situación de gran emergencia cualquier recurso que pueda ponerse a disposición de los gestores de la misma es de inestimable ayuda, y dando por sentado que las refinerías españolas poseen un nivel de protección y de respuesta a la emergencia acorde con los estándares aceptados para este tipo de instalaciones, por otro lado exigibles por la normativa de aplicación, parece coherente establecer, en caso de gran emergencia, un protocolo de ayuda entre refinerías.

Este protocolo, que pretende fortalecer los recursos disponibles, en situaciones de riesgo común en refinerías, se denomina ***PACTO DE AYUDA MUTUA ENTRE REFINERIAS (PAMER).*** *El* ***PAMER*** *aporta un aumento de medios significativo en la respuesta a la emergencia de las Refinerías, al actuar de forma coordinada y mediante el desarrollo de un plan preconcebido.*

3. OBJETIVOS

El fin fundamental del ***PAMER*** *es planificar y organizar las actuaciones para contribuir de forma rápida y efectiva a la reducción de los efectos de una gran emergencia.*

Los objetivos del ***PAMER*** *son:*

3.1. Reducir al mínimo los daños a las personas, medio ambiente, e instalaciones de la empresa afectada..

3.2. Asegurar la cooperación entre las Refinerías españolas.

3.3. Establecer las bases y protocolos de actuación para proporcionar una ayuda eficaz.

3.4. Disponer de un procedimiento ágil de comunicación en caso de emergencia.

Para ello, cada uno de los Directores de las Refinerías situadas en el territorio español, establecen el compromiso de entrega en caso de emergencia, a los otros Directores firmantes, de una relación detallada de los medios transportables disponibles en sus instalaciones (Anexos I y II) que, a su juicio, puedan contribuir a la respuesta eficaz ante un siniestro.

4. ***COMISIÓN DE SEGUIMIENTO***

Para mantener operativo este Pacto de Ayuda, los Jefes de Seguridad de las Refinerías participantes, en el marco de una Comisión de Seguimiento del mismo, enviarán durante el primer trimestre de cada año natural, una notificación de situación de los recursos incluidos, bien sea de puesta al día o de que no se ha producido ninguna novedad.

A efectos de gestión de esta Comisión se establece la figura de Secretario-Coordinador que recae, con carácter rotativo, en el Jefe de Seguridad en cuyo centro se ha celebrado la última reunión periódica de coordinación entre Refinerías Españolas.

Al margen de lo anterior, la constitución de esta Comisión de Seguimiento, formada por los Jefes de Seguridad de las refinerías integradas en el PAMER, está dirigida a garantizar los siguientes compromisos:

4.1. Definir, revisar y actualizar los medios de que deben disponer las diferentes Empresas y su disponibilidad, aprovechando para ello las reuniones periódicas que se mantengan entre los Jefes de Seguridad.

4.2. Definir y sistematizar los protocolos de actuación ante emergencias.

4.3. Definir y mantener activo el procedimiento de comunicación de emergencia para la activación del PAMER.

*4.4. Programar simulacros teóricos de posibles actuaciones de los miembros del **PAMER**.*

5. ***DURACIÓN DEL PAMER***

La duración del PAMER es indefinida, con posibilidad de renuncia para cualquiera de los firmantes, considerando un preaviso al resto de los participantes, de un año de antelación.

La firma de este pacto, no impide la firma de otros Pactos de Ayuda Mutua o de intercambio de información con otros Sectores de la Industria o de la Administración.

6. ACEPTACIÓN DEL PAMER

Reunidos los Directores de las Refinerías Españolas y CLH, deciden suscribir el PAMER.

ANEXO I

ESPUMOGENO A DISPOSICION DEL PAMER

	ESPUMOGENO	
REFINERÍA	**cantidad**	**Tipo y dosificación**
ASESA Refinería de TARRAGONA	5.000	AFFF-N 3%
BP OIL Refinería de CASTELLÓN	15.000	AFFF-ATC 1-3%
CEPSA Refinería de GIBRALTAR - San Roque	15.000	AFFF-ATC 1-3%
CEPSA Refinería de LA RABIDA	15.000	AFFF-ATC 1-3%
CEPSA Refinería de TENERIFE	15.000	AFFF-ATC 1-3%
REPSOL Refinería de BILBAO/PETRONOR	15.000	AFFF-ATC 1-3%
REPSOL Refinería de LA CORUÑA	15.000	AFFF-ATC 1-3%
REPSOL Refinería de CARTAGENA	15.000	AFFF-ATC 1-3%
REPSOL Refinería de PUERTOLLANO	15.000	AFFF-ATC 1-3%
REPSOL Refinería de TARRAGONA	15.000	AFFF-ATC 1-3 %
COMPAÑÍA LOGISTICA DE HIDROCARBUROS	15.000	AFFF- 3% AFFF-ATC 3%
TOTAL	155.000	

NOTA 1 - Las cantidades establecidas están de acuerdo con los criterios de actuación definidos en la reunión anual de Jefes de Seguridad de Refinerías Españolas (Coruña, Sep'06), tomando como referencia las recomendaciones de entidades de reconocida solvencia así como los análisis de incidentes recientes.

ANEXO II

MATERIAL PESADO DE INTERVENCION
(VEHICULOS PESADOS Contra Incendios y MONITORES GRAN CAUDAL)

	TIPOS DE EQUIPO			
	MONITOR 2000 Gpm	VEHICULOS PESADOS C.I.		
REFINERÍA	Nº	Nº	CARGA (en Litros)	PRODUCTO
ASESA Refinería de TARRAGONA	1	1	6.000	AFFF-N 3%
BP OIL Refinería de CASTELLÓN	1	1	8.000	AFFF-ATC 1 x 3%
CEPSA Refinería de GIBRALTAR – San Roque	1	1	5.000	AFFF-ATC 1 x 3%
CEPSA Refinería de LA RABIDA	1	1	9.000	AFFF-ATC 1 x 3%
CEPSA Refinería de TENERIFE				
REPSOL Refinería de BILBAO/PETRONOR	1	1	8.000	AFFF-ATC 1 x 3%
REPSOL Refinería de LA CORUÑA	1	1	14.000	AFFF-ATC 1 x 3%
REPSOL Refinería de CARTAGENA	1	1	10.000	AFFF-ATC 1 x 3%
REPSOL Refinería de PUERTOLLANO	1	1	10.000	AFFF-ATC 1 x 3%
REPSOL Refinería de TARRAGONA	1	1	8.000	AFFF-ATC 1 x 3%
COMPAÑÍA LOGISTICA DE HIDROCARBUROS	-	-	-	-
TOTAL	9	9	70.000	

NOTA 2 - El espumógeno que trasportan los vehículos pesados puede formar parte de lo asignado en el Anexo 1. El monitor de 2000 gpm puede formar del equipamiento del propio vehículo contra incendios.

ANEXO III

OTRO MATERIAL OPCIONAL DE INTERVENCION

REFINERÍA	Camiones CI Cisterna	Monitor 6000 gpm	Mangueras de 6" (m)	Porta contenedor	Bomba Portatil
ASESA Refinería de TARRAGONA	-	-	-	-	-
BP OIL Refinería de CASTELLÓN	-	1	400	-	-
CEPSA Refinería de GIBRALTAR – San Roque	1	1	2000	-	1 (6.000gpm)
CEPSA Refinería de LA RABIDA	-	1*	2000	-	1 (6.000gpm)
CEPSA Refinería de TENERIFE	-	1	3000	-	1 (6.000gpm)
REPSOL Refinería de BILBAO/PETRONOR	1	1	2000	-	1 (6.000gpm)
REPSOL Refinería de LA CORUÑA	2	1	2000	-	1 (6000gpm)
REPSOL Refinería de CARTAGENA	2	1	2000	-	1 (6000gpm)
REPSOL Refinería de PUERTOLLANO	-	1	2500	-	1 (6000gpm)
REPSOL Refinería de TARRAGONA	-	1*	1500	-	1 (6.000gpm)
COMPAÑÍA LOGISTICA DE HIDROCARBUROS	-	-	-	-	-

NOTA 3 - El material incluido en el Anexo III no es exigible con carácter mandatario por el PAMER. Se enuncia con carácter informativo y su cesión total o parcial está condicionada a la situación en cada momento y, por tanto decisión, de la refinería que es requerida.

* 10000 gpm

NOTA 4 – Incluye camiones contra incendios pesados con depósito de espumógeno adicionales a los relacionados en el Anexo II

ANEXO IV

SOLICITUD DE ACTIVACION PAMER
(TELÉFONOS Y FAXES PARA COMUNICACIONES DE URGENCIA)

REFINERÍA	PERSONA DE CONTACTO 24h	TELÉFONO 24 horas	FAX / email 24 horas
ASESA ***Refinería de TARRAGONA***	JEFE DE TURNO	977.553073	977.545513 (accesos)
BP OIL ***Refinería de CASTELLÓN***	JEFE DE TURNO	964.347180 964.347000*	902.884896
CEPSA ***Refinería de GIBRALTAR – San Roque***	JEFE DE FÁBRICA	956.023461 956.023000*	902.102206
CEPSA ***Refinería de LA RABIDA***	JEFE DE FÁBRICA	959.379440	jefefabrica.larabida @cepsa.com
CEPSA ***Refinería de TENERIFE***	TECNICO DE MOVIMIENTO	922.602726 689.137733	922.602618 tecnicos.refineria.tenerife@cepsa.com
REPSOL ***Refinería de BILBAO/PETRONOR***	JEFE DE TURNO	946357520 689081109 946.357000*	946357295 petronor.emergencias@repsol.com
REPSOL ***Refinería de LA CORUÑA***	JEFE DE FÁBRICA	981.181314 981.181400*	981.269144
REPSOL ***Refinería de CARTAGENA***	JEFE DE FÁBRICA	968.129394 968.129200*	968.167145
REPSOL ***Refinería de PUERTOLLANO***	JEFE DE FÁBRICA	926.419477 609151139	926.419072
REPSOL ***Refinería de TARRAGONA***	JEFE DE FÁBRICA	977.758327	977.758102
COMPAÑÍA LOGISTICA DE HIDROCARBUROS	SEGURIDAD PATRIMONIAL	91.77.46.222	fax46215@grupoclh.com

* teléfono de centralita

C. INFORMACIÓN SOBRE EL ESTABLECIMIENTO

C. INFORMACIÓN SOBRE EL ESTABLECIMIENTO

Este capítulo contiene toda la información relativa a las instalaciones, personas y procesos involucrados en la actividad industrial que se desarrolla en I.B. ALGECIRAS. De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica, este capítulo se estructura en los siguientes apartados:

- C.1 Identificación del establecimiento.

  Contiene la información sobre la identificación del establecimiento.

- C.2 Descripción de las instalaciones y actividades.

  Se describen los procesos de fabricación, con indicación de las sustancias que intervienen, operaciones que constituyen el proceso y sus características y relación de sustancias y/o productos clasificados. Por otra parte, se incluye información relativa a los depósitos de almacenamiento de sustancias o productos clasificados, descripción de los cubetos, sismicidad considerada en el diseño de las instalaciones, bandejas de tuberías y conducciones de fluidos propios de la planta o de interconexión con otras, y presión, temperatura y caudal de los productos clasificados, en los puntos de recepción y expedición.

- C.3 Servicios del establecimiento.

  Se indican las características más importantes de los suministros externos, suministros dentro del establecimiento, servicios de vigilancia, etc., con indicación de cuáles son comunes para varias o todas las instalaciones y los que son específicos para una instalación concreta. Asimismo, se incluyen los sistemas de reserva más importantes.

- C.4 Planos de implantación.

  Presenta la documentación gráfica y planos de implantación en los cuales se referencia la información citada en los capítulos anteriores.

C.1 IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

C.1.1 RAZÓN SOCIAL Y SU DIRECCIÓN

Los datos de identificación de la razón social son:

Tabla 4. Razón social

Razón Social	EXOLUM CORPORATION, S.A.
Dirección del domicilio social	Calle Titán 13 28045 Madrid
Teléfono	
Correo electrónico	

C.1.2 DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Los datos de identificación del establecimiento son:

Tabla 5. Establecimiento

Establecimiento	INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS
Dirección	Muelle de Isla Verde c/ Gaitán de Ayala, 1 11207 Algeciras (Cádiz)
Teléfono	
Fax	
Correo electrónico	

C.1.3 TIPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Los datos de identificación de la actividad social son:

Tabla 6. Tipo de actividad

Actividad	Depósito y almacenamiento Transporte por tuberías
CNAE 2025	52.10 49.50

C.1.4 PLANTILLA TOTAL Y POR TURNOS

La plantilla operativa de la I.B. ALGECIRAS está integrada por un total de 21 personas con los siguientes puestos de trabajo:

- 1 Jefe de Instalación (JI).
- 1 Técnico de Operaciones (JO)
- 3 Técnicos de control de entradas.
- 6 Jefes de Turno (JT).
- 9 Especialistas de explotación (EEX).
- 1 Técnico ayudante.

La I.B. ALGECIRAS funciona de forma ininterrumpida las 24 horas de todos los días del año, incluyendo domingos y festivos.

La distribución de horarios y turnos de trabajo de la I.B. ALGECIRAS es la siguiente:

Tabla 7. Horarios y turnos de trabajo

Plantilla	21
Horario de trabajo a Jornada Normal	08:00 a 14:00 h. 16:00 a 18:00 h. (1 JI - 1JO - 3 TCE, estando estos últimos sujetos a disponibilidad en función de las necesidades del servicio)
Horario de trabajo de Jornada a Turnos (de lunes a domingo en régimen de tres turnos)	3 turnos (6h – 14h – 22h) Donde un turno medio se compone de: M: 1 JT - 2 EEX T: 1 JT - 2 EEX N: 1 JT - 2 EEX

Además de la plantilla operativa de la I.B. ALGECIRAS hay una serie de medios humanos y técnicos que pertenecen a la plantilla de EXOLUM CORPORATION, S.A. no presente en el establecimiento de forma habitual (presentes en otros centros de trabajo), que en caso de desencadenarse una emergencia poseen funciones que pueden apoyar de manera externa al personal propio del establecimiento, tanto en las labores de emergencia como de operación, a través de los centros de supervisión y personal de zona.

C.2 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y ACTIVIDADES

C.2.1 RESUMEN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN

La I.B. ALGECIRAS está dedicada a la recepción, almacenamiento, trasiego, carga y descarga de productos petrolíferos (gasóleo marino y fuelóleos de diferente tipología). No existe ningún tipo de proceso de transformación de productos, salvo la aditivación y coloración en la línea o en brazos de carga a los mismos (mezclas en frío de productos). Las principales actividades desarrolladas son las siguientes:

Recepción

La recepción de productos se efectúa por buque tanque (a excepción de la recepción desde URBASER), a través de un rack enterrado en galería con 2 tuberías de 16” y 3 de 12” de diámetro, así como un rack aéreo con 2 tuberías de 16”, dos de 14” y una de 6”. que discurren a lo largo del Dique Norte del Puerto Bahía de Algeciras. Dichas tuberías entran en la I.B. ALGECIRAS, estando conectadas con los tanques de almacenamiento a través de sendos manifolds de válvulas.

Antes de comenzar la descarga, se efectúan a bordo de los buques tanques las comprobaciones necesarias tanto desde el punto de vista de cantidad como calidad del cargamento.

El caudal medio de recepción es variable en función de la temperatura del producto y capacidad de bombeo del buque.

Durante la descarga se controla la presión, temperatura y caudal de hora en hora, al igual que se efectúa control horario del volumen recibido en el tanque receptor.

Para evitar contaminaciones de producto y poder almacenar barridos de producto durante las operaciones de recepción de producto, se dispone del depósito T-30 para almacenar dichas interfases.

Almacenamiento

El producto recibido y descargado por buque en el atraque es transportado por tubería mediante bombeo y almacenado directamente en el/los tanque/s correspondiente/s, sin que exista ningún proceso ni transformación intermedia durante el periodo de almacenaje, salvo los controles habituales de nivel, purgas, etc.

Dichos tanques están agrupados en cubetos, según lo establecido por la ITC MI-IP02 y las distancias de seguridad entre los tanques y paredes de los cubetos son, como mínimo, las indicadas en la ITC MI-IP02.

La capacidad total de almacenamiento es de 203.434 m^3, distribuidos en 21 tanques de almacenamiento en 5 cubetos de almacenamiento, distribuidos tanto en la Parcela A como en la Parcela B además del nuevo tanque de interfases (T-030).

Tabla 8. Tanques de almacenamiento

PRODUCTO	TANQUE Nº	CAPACIDAD (m^3)	DIMENSIONES ∅ x h (m)
CUBETO 1 Parcela A			
Multiproducto (GO) Nota 1	T-011	5.430	24 x 12
Multiproducto (GO) Nota 2	T-012	1.225	12 x 10,5
Multiproducto (GO) Nota 2	T-013	2.170	16 x 10,8
Multiproducto (GO) Nota 2	T-014	1.225	12 x 10,5
Fuelóleo	T-015	3.960	20 x 12,6
Gasóleo	T-016	50	9 x 2,8 (tanque horizontal)
CUBETO 2 Parcela A			
Fuelóleo	T-021	5.430	24 x 12
Fuelóleo	T-022	3.960	20 x 12,6
Fuelóleo	T-023	3.960	20 x 12
Fuelóleo	T-024	5.430	24 x 12
CUBETO 3 Parcela B			
Multiproducto (FO) Nota 3	T-031	8.482	30 x 12
Gasóleo	T-032	5.428	24 x 12
Multiproducto (GO) Nota 4	T-033	12.720	30 x 18
Multiproducto (FO) Nota 3	T-034	5.655	20 x 18
Multiproducto (FO) Nota 3	T-035	8.482	30 x 12
Intermedios (FO)	T-030	240,44	4,16 x 16
CUBETO 4 Parcela A			
Fuelóleo	T-041	27.709	42 x 20
Fuelóleo	T-042	27.709	42 x 20
Fuelóleo	T-043	27.709	42 x 20
Fuelóleo	T-044	27.709	42 x 20
Fuelóleo	T-045	10.608	42 x 20
CUBETO 5 Parcela A			
Fuelóleo	T-051	8.143	24 x 18

En relación a los tanques dedicados a multiproducto, se indica lo siguiente;

- **Nota 1**. El tanque T-011 puede almacenar Gasóleo Marino o BIODMA (<B24). Para el cálculo de las cantidades se ha considerado el almacenamiento de gasóleo en dichos tanques.
- **Nota 2**. Los tanques T-012, T-013 y T-014 pueden almacenar FAME, Gasóleo Marino o BIODMA (<B24). Para el cálculo de las cantidades se ha considerado el almacenamiento de gasóleo en dicho tanque.
- **Nota 3**. Los tanques T-031, T-034 y T-035 están dedicados actualmente a gasóleo, si bien se ha considerado multiproducto dado está previsto que se dediquen al almacenamiento de Fuelóleo realizándose el cambio de uso de forma gradual. Para el cálculo de las cantidades se ha considerado el almacenamiento de fuelóleo en dichos tanques.
- **Nota 4**. El tanque T-033 está dedicado actualmente a gasóleo, si bien se ha considerado multiproducto dado que podrían almacenar otro producto en caso de necesidad. Para el cálculo de las cantidades se ha considerado el almacenamiento de gasóleo en dicho tanque.

Adicionalmente, se dispone de depósito de gasóleo para el suministro a caldera (T-036) de 30 m^3 respectivamente (el cual, no constituye un almacenamiento como tal al encontrarse conectado a caldera).

En base a ello, la capacidad de almacenamiento de cada producto (incluyendo tanto tanques de almacenamiento como depósito de autoconsumo) considerada para el cálculo de las cantidades a notificar es la siguiente:

Tabla 9. Capacidad de almacenamiento por sustancia

Producto	Capacidad (m^3)	Cantidad (t)
Gasóleo	28.278	25.196
Fuelóleo	175.186	173.610

Todos los tanques de almacenamiento de producto han sido proyectados y construidos de acuerdo con las especificaciones de la norma API-650, mientras que el depósito de interfases se encuentra construido conforme API-2350.

Los tanques de almacenamiento dedicados a gasóleo almacenan el producto a presión atmosférica y temperatura ambiente, sin ningún tipo de sistema de calorifugado, mientras que los tanques de almacenamiento dedicados a fuelóleo, almacenan el producto a presión atmosférica y a temperatura que oscila entre 40 y 60 ºC.

Con objeto de reducir los sobrellenados y reboses de los tanques dedicados al almacenamiento de producto, se dispone de un procedimiento de alarmas de nivel que se aplica en todos los tanques y que consiste en la colocación de 3 alarmas de nivel colocadas de forma sucesiva. Los 3 niveles a los que se coloca alarma son los siguientes:

- MWL: Se establece este nivel a una altura tal que la capacidad existente entre éste y el HHL permita realizar una parada ordenada de la recepción. Corresponde al nivel máximo llenado en condiciones normales.
- HHL: Está situado en un nivel por debajo del máximo nivel de llenado del tanque, de forma que exista suficiente tiempo para parar la recepción antes de que se alcance la altura de sobrellenado (ASL).
- ASL: Máximo nivel de llenado del tanque, de forma que, si se supera éste, el tanque podrá rebosar. El disparo de esta protección estará asociado con el cierre de válvulas que corten la entrada de producto al tanque (cierre ejecutivo).

Las diferentes alturas se calculan considerando el máximo caudal de llenado y unos tiempos de intervención en diferentes niveles.

El tanque T-030 está dedicado al almacenamiento temporal de interfases y permite almacenar los barridos de productos (tipo IFO) evitando contaminaciones cuando se hagan trasiegos entre tanques.

Expedición de Productos

Al tratarse de productos destinados exclusivamente al sector Marino y dada las características del tráfico marítimo en la Zona del Estrecho de Gibraltar, la expedición de productos se realiza principalmente por medio de Gabarra/BB/TT y en menor medida por CC/CC.

La carga de fuelóleos a la Gabarra y/o BB/TT se realiza a través de dos estaciones de bombeo situadas tanto en la “Parcela A” como en la “Parcela B” mediante las bombas centrífugas y de desplazamiento positivo que se disponen.

El caudal de carga de gabarras es variable y se realiza por línea de 12” ó 16” de diámetro, que discurre por el exterior de la I.B. ALGECIRAS hasta una de las tres arquetas del muelle donde se encuentra atracada la Gabarra.

Para la carga de productos de CC/CC, se dispone de un sistema de mezcla en el cargadero dotado con sistemas de medición volumétricos para todos los productos.

La carga de fuelóleo se realiza a través de manguera mientras que la carga de gasóleo marino se realiza a través de dos brazos, los cuales pueden suministrar BIODMA y FAME.

El proceso de carga de camiones, control y emisión de documentación, está automatizado tanto para el fuelóleo como el gasóleo. En el caso del fuelóleo existe una báscula para el control metrológico de la operación. En el caso del gasóleo se realiza a través de contadores volumétricos.

La descripción de las bombas que alimentan la Gabarra y cargadero de CC/CC, es la siguiente:

Tabla 10. Características de la estación de bombeo

ESTACIÓN DE BOMBEO "PARCELA A"						
Nº BOMBA	**MARCA Y TIPO**	**PROD.**	**CAUDAL m^3/h**	**MARCA Y TIPO**	**POTENCIA kW**	**R.P.M.**
B-5	WORTHINGTON	DMA, BIODMA, y/o FAME	110	OMEGA	15	
B-6	WORTHINGTON	DMA, BIODMA, y/o FAME	70		5,5	
B-7	WORTHINGTON	Fuelóleo	100	WASTINGHOUSE	15	1.450
B-8		Gasóleo, BIODMA y FAME				
B-9	WORTHINGTON	DMA, BIODMA, y/o FAME	250		37	
B-10	WORTHINGTON	Fuelóleo	250	SIEMENS	110	1.485
B-11	WORTHINGTON	Fuelóleo	250	SIEMENS	100	1.485
B-100	LEISTRITZ BV PROINVAL/	Fuelóleo	250	ABB	160	1.490
B-101	LEISTRITZ BV PROINVAL/	Fuelóleo	250	ABB	160	1.490
B-102	LEISTRITZ BV PROINVAL/	Fuelóleo	250	ABB	160	1.490
B-103	LEISTRITZ BV PROINVAL/	Fuelóleo	250	ABB	160	1.490
B-104	LEISTRITZ BV PROINVAL/	Fuelóleo	250	ABB	160	1.490
B-105	LEISTRITZ BV PROINVAL/	Fuelóleo	250	ABB	160	1.490
B-70	KLAUS UNION	Fuelóleo	200	ABB	160	1.500
B-80	KLAUS UNION	Fuelóleo	200	ABB	160	1.500
B-90	KLAUS UNION	Fuelóleo	200	ABB	160	1.500
B-50	KSB	Fuelóleo	150	ABB	75	2.980
B-60	KSB	Fuelóleo	150	ABB	75	2.980
B-55	KSB	Fuelóleo	100	ABB	37	1.480

ESTACIÓN DE BOMBEO "PARCELA B"						
Nº BOMBA	**MARCA Y TIPO**	**PROD.**	**CAUDAL m^3/h**	**MARCA Y TIPO**	**POTENCIA kW**	**R.P.M.**
B-1	WORTHINGTON 5UNB-13	Gasóleo	250	INDAR C-400L/Z	297	3.000
B-3	WORTHINGTON 5L-13	Gasóleo	150	INDAR C-225-MB3	37	1.480
B-4	WORTHINGTON ACG-70-2-N3F	Gasóleo	25	SIEMENS 1MAZ 136-4	17,5	1.450
B-110	LEISTRITZ BV PROINVAL	Multiproducto	750	ABB	160	1.490
B-111	LEISTRITZ BV PROINVAL	Multiproducto	750	ABB	160	1.490

Manipulación y trasiego

De ser requerido, por necesidades operativas, se pueden realizar trasiegos de productos entre tanques, bien por gravedad o bien haciendo uso de los grupos de bombeo instalados en las Estaciones de Bombeo respectivas.

Aditivación

Para las operaciones de aditivación, requeridas en función de las especificaciones de cliente, se dispone de un tanque de almacenamiento de aditivos, en este caso DYEGUARD® MC RED 2534 de 3 m^3 de capacidad.

INSTALACIONES AUXILIARES

Principales Edificios

Los principales edificios con los que cuenta la I.B. ALGECIRAS son los que se indican a continuación:

- Sala de Operaciones/Oficina/Sala de Equipos/Vestuarios/Almacén de Muestras y Sala de Control de Calidad.
- Edificio Eléctrico.
- Edificio del Sistema DCI.
- Edificio Sala Operación / DCI Muelle.
- Nuevo edificio de calderas en parcela B.

En la parcela B se instala un nuevo edificio para alojar el nuevo sistema de vapor que permite el calentamiento de los tanques T-31, T-32, T-33, T-34 y T-35 (cubeto III), permitiendo mantener una temperatura de 50 ºC en los mismos. Este sistema está formado por dos calderas de vapor alimentado por un depósito de gasóleo de 30 m^3.

Este sistema de vapor permite la producción de vapor saturado a 10 barg y 184 ºC y un caudal de 3000 kg/h. El vapor generado en las calderas se distribuye por un colector de 4” hacia los tanques T-031, T-032, T-033, T-034 y T-035. En el interior de cada tanque se dispone de un serpentín donde se realiza la transferencia de calor desde el vapor hacia el producto almacenado en el interior de los tanques. La salida de cada tanque se une en un colector de condensados que se conduce hacia las calderas para cerrar el circuito.

Redes de saneamiento

La red de saneamiento cuenta con las siguientes redes:

- Red de aguas potencialmente hidrocarburadas (en adelante aguas hidrocarburadas)
- Red de aguas fecales.
- Red de aguas pluviales

Red de aguas hidrocarburadas

La red de aguas hidrocarburadas recoge las aguas de escorrentía de las zonas donde puede haber presencia de producto.

Estas zonas son:

- Estaciones de bombeo
- Cargadero de camiones cisterna
- Laboratorio
- Cubetos de los tanques: El drenaje de estos cubetos se encuentra conectado tanto a la red de aguas pluviales como a la red de aguas hidrocarburadas, disponiéndose de válvulas que permiten abrir una u otra línea en función de las necesidades. Dichas válvulas se encuentran siempre cerradas y solo se abren el tiempo necesario que exigen las operaciones de drenaje del cubeto y bajo la supervisión del personal.

Las aguas hidrocarburadas recogidas en la Parcela A son bombeadas hasta la Parcela B, donde se unen con las aguas hidrocarburadas de dicha zona y se llevan al sistema de tratamiento. El sistema de tratamiento cuenta con una balsa de API donde llegan las aguas hidrocarburadas.

Desde esta balsa el agua pasa a un pozo de bombeo desde el que se envía el agua mediante dos bombas sumergibles al sistema de tratamiento DAF previo paso por un mezclador estático donde se le añade un coagulante para favorecer la formación de sólidos de mayor tamaño.

En el equipo DAF se separa el aceite del agua mediante un proceso de flotación con microburbuja. En la salida del DAF se hace un muestreo del agua para analizar su contenido en hidrocarburos, si el agua cumple una válvula motorizada permite el paso al pozo de salida donde hay instaladas otras dos bombas sumergibles. Si el agua no cumple con el contenido máximo de hidrocarburos la válvula anterior se cierra y se abre otra que conduce el agua de salida del flotador DAF de nuevo a la balsa API.

Los aceites retirados por el flotador DAF son almacenados en un depósito que dispone de una bomba para enviar el aceite al tanque Slop. El tanque Slop cuenta también con una bomba para su vaciado. El agua hidrocarburada tratada se une con la red de pluviales de la Parcela B y se vierte al colector de saneamiento municipal

Red de aguas fecales.

La red de aguas fecales recoge las aguas sucias procedentes de los aseos ubicados en el edificio principal. Estas aguas se vierten al colector de saneamiento municipal

Red de aguas pluviales de la Parcela A

La red de aguas pluviales recoge las aguas de los cubetos de los depósitos cuando se abre las válvulas de esta línea. Esta red recoge además las aguas pluviales de escorrentía de los viales de la I.B. ALGECIRAS.

Estas aguas se vierten a Dominio Público Marítimo Terrestre a través de la red de aguas pluviales del Puerto Bahía de Algeciras. Como medida de seguridad, a pesar de ser aguas limpias, estas aguas pasan por una arqueta dotada de un detector de hidrocarburos existiendo una válvula que permite el cierre de esta salida, en caso de detectarse hidrocarburos.

Red de aguas pluviales de la Parcela B

La red de aguas pluviales recoge las aguas de los cubetos de los depósitos cuando se abre las válvulas de esta línea. Esta red recoge además las aguas pluviales de escorrentía de los viales de la I.B. ALGECIRAS.

Estas aguas se vierten al colector de saneamiento municipal junto con las aguas hidrocarburadas tratadas.

Puntos de vertido

La red de aguas fecales se conecta al saneamiento municipal, en el siguiente punto de vertido:

X: 280.862, Y: 4.000.386, Huso 30

Las aguas pluviales de la Parcela B y las aguas hidrocarburadas tratadas se conectan al saneamiento municipal, en el siguiente punto de vertido:

X: 280.655, Y: 4.000.436, Huso 30

La red de aguas pluviales de la Parcela A vierte a Dominio Público Marítimo Terrestre a través de la red de aguas pluviales del Puerto Bahía de Algeciras, en el siguiente punto de vertido:

X: 280.913, Y: 4.000.416, Huso 30

Descripción del almacenamiento de residuos

La I.B. ALGECIRAS posee una zona para el almacenamiento temporal de Residuos Peligrosos de unas dimensiones de 7 x 6 m con un murete de 30 cm de altura de hormigón a modo de cubeto de retención para prevenir derrames en caso de rotura de recipiente. Se encuentra techado en toda su superficie con placas “sándwich” de poliuretano.

Sistema de Defensa Contra Incendios

El Sistema de Defensa Contra Incendios de la I.B. ALGECIRAS ha sido diseñado de forma que los medios y caudales de agua y espumógeno sean, como mínimo, los exigidos por la normativa ITC MI-IP02.

El inventario de medios materiales que conforman el sistema PCI de la I.B. ALGECIRAS son los siguientes:

Tabla 11. Sistemas fijos zona de almacenamiento

NÚMERO	MEDIO	CARACTERÍSTICAS
3	Tanques de reserva de agua	3.237 m^3 de capacidad total de almacenamiento
1	Grupos motobomba de presurización (Jockey)	25 m^3/h de caudal
3	Grupos motobombas eléctricas	400 m^3/h de caudal cada una
2	Grupos motobombas diesel	600 m^3/h de caudal cada una
2	Depósitos de espumógeno	5.000 l y 10.000 l de capacidad
2	Mezclador agua/espuma	-
22	Válvulas de diluvio (red general de agua/espuma)	Tanques + Balsa API + E.B. Boosters
5	Válvulas de diluvio (red general de agua) – Refrigeración sectorizada	Cubeto IV
4	Válvulas de diluvio (Masters)	En cada Puesto de Control
4	Puestos de Control	
-	Red de tuberías aéreas	400 m de tubería de acero de ϕ=8” 1.800 m de tubería de acero de ϕ=14” (600 mts enterrados entre parcelas)
-	Trazado	Red mallada conformando anillo
21	Válvulas de compuerta	
42	Cámaras de espuma	Espuma física de baja expansión a tanques
15	Sprinklers	Repartidos por toda la E.B. en la Zona B
25	Hidrantes - Monitores	De columna húmeda para lanzamiento de agua
2	Hidrantes	

Tabla 12. Sistemas fijos zona de atraque

NÚMERO	MEDIO	CARACTERÍSTICAS
0	Tanques de reserva de agua	Captación del mar
1	Grupos motobomba de presurización (Jockey)	25 m^3/h de caudal
2	Grupos motobombas diésel	600 m^3/h de caudal cada una
1	Depósitos de espumógeno	7.500 l de capacidad
1	Mezclador agua/espuma por sistema FIREDOS	-
1	Válvulas de diluvio (red general de agua/espuma)	- Torre-Monitor (x2)
2	Válvulas de diluvio (red general de agua) – Refrigeración	- Torre-Monitor (x2) - Hydroshield
1	Válvulas de diluvio (Masters)	-
1	Puestos de Control	-
	Red de tuberías enterradas	400 m de tubería de polituretano de ϕ=14”
	Trazado	Red mallada conformando en dos ramales
2	Hidrantes - Monitores	De columna húmeda para lanzamiento de agua
4	Hidrantes	
2	Torre Monitores Automatizadas	Control desde Sala Operaciones Muelle

Tabla 13. Equipos móviles de extinción

NÚMERO	MEDIO
Extintores portátiles	
20	Extintores de CO_2 de 5 kgs.
20	Extintores de CO_2 de 10 kgs.
65	Extintores de polvo seco de 9 kgs.
15	Extintores de polvo seco de 50 kgs. (Carro)
Material diverso de Extinción	
12	Mangueras de L= 15 m y ϕ= 45 mm.
12	Mangueras de L= 15 m y ϕ= 70 mm.
4	Lanzas de ϕ= 70 mm.
4	Bifurcaciones de ϕ 70 x ϕ 45.

Tabla 14. Equipos protección personal

NÚMERO	MEDIO
5	Máscaras faciales con filtro
5	Mascarilla con filtro buco nasal
2	Equipos GASALERT MAX XT II (CO, O_2, LEL y H_2S)
3	Equipos PAC 6500 (H_2S)
4	Cascos (para los trajes de proximidad al fuego)
4	Chaquetones (para los trajes de proximidad al fuego)

Tabla 15. Otros sistemas de extinción

UNIDADES	MEDIO
16	Sistema de detección y extinción a base de inundación del local por descarga de gas FM200 y CO_2.

MEDIOS DE CONTROL DE DERRAMES

Los tanques de almacenamiento de producto disponen de sistema de protección, tales como indicadores de nivel, que garantizan que no se produzca el sobrellenado de los mismos y se encuentran agrupados en cubetos, según el producto a almacenar y lo establecido por la ITC MI-IP02, con pendiente hacia arqueta de drenaje y conectado a la red de aguas hidrocarburadas, por lo que, en caso de producirse algún tipo de derrame, éste quedaría contenido en las instalaciones existentes a tal efecto.

En cualquier caso, para derrames al mar, de manera adicional, se cuenta con:

- Skimmer de recogida de CEPILLOS.
- 500 metros de barrera TROILBOOM 910 mm. (20 tramos) dispuesta en dos carreteles (250 metros / carretel) ubicados en el muelle.
- 5.000 l de dispersante.
- 1300 kg de absorbente industrial.
- 150 m de absorbente tubular

C.2.2 RELACIÓN DE SUSTANCIAS Y/O PRODUCTOS CLASIFICADOS

Las sustancias peligrosas presentes que puedan dar lugar a accidentes graves se clasifican en las siguientes categorías según el Anexo I del R.D. 840/2015.

CATEGORÍAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (Parte 1/Anexo I R.D. 840/2015).

E: PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE

E2: Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2.

- DYEGUARD® MC RED 2534

SUSTANCIAS PELIGROSAS NOMINADAS (Parte 2/Anexo I R.D. 840/2015).

- GASÓLEO
- FUELÓLEO

Para la clasificación se han considerado las disposiciones legales, indicadas en el Anexo I del R.D. 840/2015, en particular el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

En la tabla siguiente se incluye, para las sustancias clasificadas, la cantidad máxima presente y la forma física en la que se encuentra.

Tabla 16. Cantidades máximas de sustancias clasificadas

SUSTANCIAS PELIGROSAS EN INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS				
CLASIFICACIÓN R.D. 840/2015	CANTIDAD PRESENTE (t)	COLUMNA 2	COLUMNA 3	FORMA FÍSICA
		CANTIDADES UMBRAL (t)		
		REQUISITOS DE NIVEL INFERIOR	REQUISITOS DE NIVEL SUPERIOR	
CATEGORÍAS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (PARTE 1 ANEXO I)				
Sección << E >> Peligros para el medio ambiente				
E2 Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2				
DYEGUARD® MC RED 2534	3	200	500	Líquido
SUSTANCIAS PELIGROSAS NOMINADAS (PARTE 2 ANEXO I)				
GASÓLEO	25.196	2.500	25.000	Líquido
FUELÓLEO	173.610	2.500	25.000	Líquido

A efectos de cálculos, se han tomado como densidades de referencia para el FUELÓLEO 991 kg/m^3 y para el GASÓLEO 891 kg/m^3. Para el DYEGUARD® MC RED 2534 se ha tomado una densidad de referencia de 1.000 kg/m^3.

Queda incluido dentro de la denominación de GASÓLEO las diferentes tipologías de gasóleo susceptibles de ser almacenadas en la I.B. ALGECIRAS.

De acuerdo al Anexo I de la Directriz Básica, para las sustancias clasificadas se indica:

- Proceso o procesos en que interviene la sustancia.
- Presión y temperatura, en el proceso y en el almacenamiento.
- Transformaciones físicas que puedan generar riesgos.
- Transformaciones químicas (reacciones secundarias) que pueden generar riesgos.
- Cantidad máxima retenida entre secciones aislables, susceptible de un escape accidental, con indicación de presión y temperatura.

En la siguiente tabla se detalla dicha información.

Tabla 17. Condiciones en proceso y almacenamiento

SUSTANCIA	PROCESO(s) EN QUE INTERVIENE	PROCESO [1]		ALMACENAMIENTO		SECCIÓN AISLABLE			TRANSFORMACIONES FISICOQUÍMICAS QUE PUEDEN GENERAR RIESGOS
		PRESIÓN (kg/cm^2 g)	TEMPERATURA (ºC)	PRESIÓN (kg/cm^2 g)	TEMPERATURA (ºC)	CANTIDAD MÁXIMA (t)	PRESIÓN (kg/cm^2 g)	TEMPERATURA (ºC)	
GASÓLEO	RECEPCIÓN ALMACENAMIENTO EXPEDICIÓN	8	AMBIENTE	ATMOSFÉRICA	AMBIENTE	11.333	ATMOSFÉRICA	AMBIENTE	El producto es estable en condiciones normales. En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas En caso de hidrólisis, los posibles productos de descomposición son: CO_x.
FUELÓLEO	RECEPCIÓN ALMACENAMIENTO EXPEDICIÓN	8	40 – 60	ATMOSFÉRICA	40 – 60	29.371	ATMOSFÉRICA	40 – 60	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. El producto es estable en condiciones normales. Si es calentado: liberación de gases/vapores tóxicos/combustibles (sulfuro de hidrógeno) En su combustión libera gases tóxicos de óxidos de carbono. Incompatible con agentes oxidantes La combustión produce humos irritantes. Al quemar, produce vapores nocivos y tóxicos. En caso de hidrólisis, los posibles productos de descomposición son: CO_x, SO_x, H_2S
DYEGUARD® MC RED 2534	RECEPCIÓN ALMACENAMIENTO ADITIVACIÓN	10	AMBIENTE	ATMOSFÉRICA	AMBIENTE	3	ATMOSFÉRICA	AMBIENTE	Productos de combustión peligrosos: óxidos de carbono.

1 Las condiciones de proceso hacen referencia a las condiciones máximas durante las operaciones de trasiego de producto. De acuerdo a la actividad desarrollada en el establecimiento, no existen actividades ni operaciones de proceso de producto. Únicamente se realizan operaciones de trasiego de producto (recepción, expedición y/o trasiego interno entre depósitos), almacenamiento y aditivación.

C.2.3 ESPECIFICACIONES MECÁNICAS DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO

De acuerdo con el Anexo I de la Directriz Básica, para los depósitos de almacenamiento de sustancias clasificadas se incluye:

- Volumen nominal y útil.
- Presión y temperatura (nominales y de diseño).
- Dimensiones, materiales y espesores.
- Tipo y calidad de calorifugado.
- Enumeración y características de las válvulas de seguridad, indicando si descargan a la atmósfera o al colector de la antorcha u otro sistema de eliminación de residuos peligrosos, si lo hubiera.
- Enumeración y situación de las válvulas seccionadoras de accionamiento a distancia.

En la siguiente tabla se detalla dicha información.

Tabla 18. Depósitos de almacenamiento

TANQUE	SUSTANCIA	VOLUMEN NOMINAL (m^3)	VOLUMEN ÚTIL (m^3)	DIÁMETRO (m)	LONGITUD / ALTURA (m)	P NOMINAL	P DISEÑO	T NOMINAL (ºC)	T DISEÑO (ºC)	MATERIAL	ESPESOR (mm)	TIPO Y CALIDAD DE CALORIFUGADO	VÁLVULAS DE SEGURIDAD (DESTINO DE DESCARGA) [1]	VÁLVULAS SECCIONADORAS DE ACCIONAMIENTO A DISTANCIA [2]
T-011	MULTIPRODUCTO (GO)	5430	4944	24	12	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	11	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-111, en línea de entrada a pie de tanque MOV-112, en línea de entrada a pie de tanque
T-012	MULTIPRODUCTO (GO)	1225	989	12	10,8	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	6,5	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-121, en línea de entrada a pie de tanque MOV-122, en línea de entrada a pie de tanque
T-013	MULTIPRODUCTO (GO)	2170	1948	16	10,8	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	7	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-131, en línea de entrada a pie de tanque MOV-132, en línea de entrada a pie de tanque
T-014	MULTIPRODUCTO (GO)	1225	976	12	10,5	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	6	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-141, en línea de entrada a pie de tanque MOV-142, en línea de entrada a pie de tanque
T-015	FUELÓLEO	3960	3624	20	12,6	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	11,5	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-151, en línea de entrada a pie de tanque MOV-152, en línea de entrada a pie de tanque
T-016	GASÓLEO	50	50	2,8	9	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	--	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	Válvula manual a pie de tanque en línea de entrada y salida
T-021	FUELÓLEO	5430	4977	24	12	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	13,6	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-211, en línea de entrada a pie de tanque MOV-212, en línea de entrada a pie de tanque
T-022	FUELÓLEO	3960	3624	20	12,6	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	12,1	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-221, en línea de entrada a pie de tanque MOV-222, en línea de entrada a pie de tanque
T-023	FUELÓLEO	3960	3426	20	12,6	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	11,35	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-231, en línea de entrada a pie de tanque MOV-232, en línea de entrada a pie de tanque
T-024	FUELÓLEO	5.430	4798	24	12	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	12,9	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-241, en línea de entrada a pie de tanque MOV-242, en línea de entrada a pie de tanque
T-030	FUELÓLEO (INTERFASES)	240,44	148	4,16	16	ATM.	0,51 kgf/cm^2 (g)	50	60	ACERO AL CARBONO	10	LANA DE ROCA Y TRACEADO ELÉCTRICO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad	MOV-301, en línea de entrada a pie de tanque MOV-302, en línea de entrada a pie de tanque
T-031	MULTIPRODUCTO (FO)	8482	7736	30	12	ATM.	ATM	40-60	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	16*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-311, en línea de entrada a pie de tanque MOV-312, en línea de entrada a pie de tanque
T-032	GASÓLEO	5428	4988	24	12	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	12*	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-321, en línea de entrada a pie de tanque MOV-322, en línea de entrada a pie de tanque
T-033	MULTIPRODUCTO (GO)	12.720	12158	30	18	ATM.	ATM	40-60	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	22*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-331, en línea de entrada a pie de tanque MOV-332, en línea de entrada a pie de tanque

TANQUE	SUSTANCIA	VOLUMEN NOMINAL (m^3)	VOLUMEN ÚTIL (m^3)	DIÁMETRO (m)	LONGITUD / ALTURA (m)	$P_{NOMINAL}$	$P_{DISEÑO}$	$T_{NOMINAL}$ (ºC)	$T_{DISEÑO}$ (ºC)	MATERIAL	ESPESOR (mm)	TIPO Y CALIDAD DE CALORIFUGADO	VÁLVULAS DE SEGURIDAD (DESTINO DE DESCARGA) [1]	VÁLVULAS SECCIONADORAS DE ACCIONAMIENTO A DISTANCIA [2]
T-034	MULTIPRODUCTO (FO)	5655	5284	20	18	ATM.	ATM	40-60	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	16*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-341, en línea de entrada a pie de tanque MOV-342, en línea de entrada a pie de tanque
T-035	MULTIPRODUCTO (FO)	8482	7698	30	12	ATM.	ATM	40-60	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	14*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-351, en línea de entrada a pie de tanque MOV-352, en línea de entrada a pie de tanque
T-041	FUELÓLEO	27709	26517	42	20	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	22*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-411, en línea de entrada a pie de tanque MOV-412, en línea de entrada a pie de tanque
T-042	FUELÓLEO	27709	26691	42	20	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	22*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-421, en línea de entrada a pie de tanque MOV-422, en línea de entrada a pie de tanque
T-043	FUELÓLEO	27709	26625	42	20	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	22*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-431, en línea de entrada a pie de tanque MOV-432, en línea de entrada a pie de tanque
T-044	FUELÓLEO	27709	26722	42	20	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	22*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-441, en línea de entrada a pie de tanque MOV-442, en línea de entrada a pie de tanque
T-045	FUELÓLEO	10608	10140	26	20	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	20*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-451, en línea de entrada a pie de tanque MOV-452, en línea de entrada a pie de tanque
T-051	FUELÓLEO	8143	7705	24	18	ATM.	ATM	40-60	60	ACERO AL CARBONO	17*	LANA DE VIDRIO + CHAPA DE ALUMINIO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	MOV-511, en línea de entrada a pie de tanque MOV-512, en línea de entrada a pie de tanque
ATK-100	DYEGUARD	3	2,5	1,4	1,5	ATM.	ATM	-4 / 40	-4 / 40	ACERO AL CARBONO	10	NO	Tanque atmosférico sin válvula de seguridad. Tanques disponen de chimenea de ventilación	Manual, a pie de tanque

NOTA 1. Los tanques de almacenamiento de I.B. ALGECIRAS son tanques atmosféricos construidos conforme los estándares de referencia y legalizados conforme la ITC MI-IP02, no existiendo válvulas de seguridad disponiendo de chimeneas de ventilación dirigidas a la atmosfera.

NOTA 2. Los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos disponen de válvulas seccionadoras motorizadas localizadas en la pared del cubeto tanto en la línea de entrada como en la línea de salida del tanque. Los tanques de almacenamiento de aditivos no disponen de válvulas seccionadoras de accionamiento a distancia disponiendo únicamente de válvulas manuales a pie de tanque.

NOTA 3. El depósito T-030 es un depósito de recogida de interfases entre barridos de producto y evitar contaminaciones al realizar trasiego entre tanques.

NOTA 4. No se incluye depósito T-036 al tratarse de depósito conectado a caldera no constituyendo depósitos de almacenamiento.

C.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS CUBETOS

De acuerdo con el Anexo I de la Directriz Básica, para los cubetos asociados a sustancias clasificadas se indica tipo, capacidad y existencia de vías de evacuación.

En la siguiente tabla se detalla dicha información.

Tabla 19. Cubetos de retención

CUBETO	DEPÓSITO	CAPACIDAD (m^3)	TIPO	DESTINO DE DRENAJES (pendientes, vías de evacuación)
1	T-11 /T-12/T-13/T-14/T-15/T-16	6523	PISCINA HORMIGÓN	PENDIENTE 2% RED DE HIDROCARBURADAS
2	T-21/T-22/T-23/T-24	4940	PISCINA HORMIGÓN	PENDIENTE 2% RED DE HIDROCARBURADAS
3	T-31/T-32/T-33/T-34/T-35/T-30	16404	PISCINA HORMIGÓN	PENDIENTE 2% RED DE HIDROCARBURADAS
4	T-41/T-42/T-43/T-44/T-45	45537	PISCINA HORMIGÓN	PENDIENTE 2% RED DE HIDROCARBURADAS
5	T-51	8716	PISCINA HORMIGÓN	PENDIENTE 2% RED DE HIDROCARBURADAS
ADITIVOS	ATK-100	3	PISCINA HORMIGÓN	PENDIENTE 2% RED DE HIDROCARBURADAS

C.2.5 SISMICIDAD CONSIDERADA EN EL DISEÑO DE LAS INSTALACIONES

La norma vigente para determinar la sismicidad a considerar en el diseño de instalaciones es la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR-02) aprobada por el R.D. 997/2002 de 27 de septiembre. Esta norma no es de aplicación obligatoria para construcciones de importancia moderada, ni construcciones de normal o especial importancia que tengan una aceleración sísmica básica (ab) inferior a 0,04 g, siendo g la aceleración de la gravedad, ni para construcciones de tipo normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica ab sea inferior a 0,08 g. No obstante, la norma será de aplicación en los edificios de más de 7 plantas si la aceleración sísmica de cálculo ac es mayor o igual de 0,08 g.

En el Capítulo 2 de dicha norma se define la aceleración sísmica de cálculo (ac), como el producto:

$$ac = S \cdot \rho \cdot ab$$

donde:

ab = aceleración sísmica básica (valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno).

ρ = coeficiente adimensional de riesgo, función de la probabilidad aceptable de que se exceda ac para el período de vida para el que se proyecta la construcción, que toma los siguientes valores:

- Construcciones de importancia normal: $\rho = 1,0$.
- Construcciones de importancia especial: $\rho = 1,3$.

S = Coeficiente de amplificación del terreno. Toma el valor:

- Para $\rho \cdot ab =< 0,1$ g $\quad S = \frac{C}{1,25}$
- Para $0,1 \text{ g} < \rho \cdot ab < 0,4$ g $\quad S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot \left(\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1\right) \cdot \left(1 - \frac{C}{1,25}\right)$
- Para $0,4 \text{ g} =< \rho \cdot ab \quad S = 1,0$

donde C es el coeficiente del terreno que depende de las características geotécnicas del terreno de cimentación.

La peligrosidad sísmica de la zona de Algeciras, viene caracterizada por una aceleración sísmica básica, ab = 0,04 g, siendo g la aceleración gravitatoria (g = 9,8 m/s^2), así como un coeficiente de contribución k = 1,2.

De acuerdo a ello, todas las instalaciones diseñadas y construidas en la I.B. ALGECIRAS después de entrada en vigor de la norma NCSR-02[4], lo han sido conforme a dicha norma. Asimismo, las instalaciones dentro del alcance del Proyecto objeto de la presente revisión del Informe de Seguridad se han diseñado conforme la NCSR-02.

Las instalaciones de la I.B. ALGECIRAS ejecutadas con anterioridad a la entrada en vigor de la norma NCSR-02 fueron ejecutadas conforme la norma vigente en el momento de su construcción habiéndose realizado a posteriori las mejoras y adecuaciones cuando así han sido requeridas por la Administración competente.

C.2.6 BANDEJAS DE TUBERÍAS Y CONDUCCIONES DE FLUIDOS

De acuerdo con el Anexo I de la Directriz Básica, para las bandejas de tuberías y conducciones de sustancias clasificadas, propias de la planta o de interconexión con otras, se indica:

- Naturaleza del fluido.
- Presión y temperatura.

[4] Norma publicada en el BOE con fecha de 11 de octubre de 2002, entrando en vigor el día después de la fecha de publicación.

- Puntos de posible aislamiento (válvulas, estaciones de bombeo, etc.).
- Diámetro de las conducciones.
- Situación (aéreas, subterráneas, a cielo abierto) y elevación.

En la siguiente tabla se detalla dicha información para las principales líneas de conducción de sustancias clasificadas. Se adjunta en el apartado C.4 planos con la implantación de las líneas.

Tabla 20. Principales líneas de conducción

ORIGEN	DESTINO	SUSTANCIA	ESTADO	PRESIÓN (kg/cm² g)	TEMPERATURA (ºC)	PUNTOS DE AISLAMIENTO	DIÁMETRO (")	SITUACIÓN / ELEVACIÓN (m)
BUQUE	MANIFOLD	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	50	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12	AÉREA (+ 0 m) / ENTERRADA
BUQUE	MANIFOLD	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	50	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12	AÉREA (+ 0 m) / ENTERRADA
BUQUE	MANIFOLD	GASÓLEO MARINO	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12	AÉREA (+ 0 m) / ENTERRADA
BUQUE	MANIFOLD	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	50	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16	AÉREA (+ 0 m) / ENTERRADA
BUQUE	MANIFOLD	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	50	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16	AÉREA (+ 0 m) / ENTERRADA
MANIFOLD	T-011	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12 - 8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-012	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12 - 8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-013	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12 - 8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-014	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	12 - 8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-015	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-016	GASÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA MANUAL	4	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-021	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-022	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-023	GASÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-024	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-030	FUELÓLEO (INTERFASES)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-031	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-032	GASÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 10 - 12	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-033	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 10 - 12	AÉREA (+ 5 m)

ORIGEN	DESTINO	SUSTANCIA	ESTADO	PRESIÓN (kg/cm² g)	TEMPERATURA (ºC)	PUNTOS DE AISLAMIENTO	DIÁMETRO (")	SITUACIÓN / ELEVACIÓN (m)
MANIFOLD	T-034	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 10 - 12	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-035	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 10 - 12	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-041	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	18 - 16	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-042	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	18 - 16	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-043	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	18 - 16	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-044	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	18 - 16	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-045	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	18 - 16	AÉREA (+ 5 m)
MANIFOLD	T-051	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	18 - 16	AÉREA (+ 5 m)
T-030	MANIFOLD	FUELÓLEO (INTERFASES)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10	AÉREA (+ 5 m)
T-011	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10 - 8 - 4	AÉREA (+ 0 m)
T-012	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8 - 6 - 4	AÉREA (+ 0 m)
T-013	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8 - 6 - 4	AÉREA (+ 0 m)
T-014	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	MULTIPRODUCTO (GO)	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	8 - 4	AÉREA (+ 0 m)
T-015	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10 - 8	AÉREA (+ 0 m)
T-016	EB-1	GASÓLEO	LÍQUIDO	15 – 8	AMBIENTE	VÁLVULA MANUAL	6	AÉREA (+ 0 m)
T-021	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10 - 8	AÉREA (+ 0 m)
T-022	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10 - 8	AÉREA (+ 0 m)
T-023	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10 - 8	AÉREA (+ 0 m)

ORIGEN	DESTINO	SUSTANCIA	ESTADO	PRESIÓN (kg/cm² g)	TEMPERATURA (ºC)	PUNTOS DE AISLAMIENTO	DIÁMETRO (")	SITUACIÓN / ELEVACIÓN (m)
T-024	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	10 - 8	AÉREA (+ 0 m)
T-031	BUQUE	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-032	BUQUE	GASÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-033	BUQUE	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-034	BUQUE	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-035	BUQUE	MULTIPRODUCTO (FO)	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-041	BUQUE	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-042	BUQUE	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-043	BUQUE	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-044	BUQUE	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-045	BUQUE	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12 - 10	AÉREA (+ 5 m)
T-051	BUQUE	FUELÓLEO	LÍQUIDO	15 - 8	40 - 60	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	16 - 12	AÉREA (+ 5 m)
ATK-100	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	DYEGUARD	LÍQUIDO	10	AMBIENTE	VÁLVULA AUTOMÁTICA Y MANUAL	2	AÉREA (+ 5 m)

NOTA 1. Las líneas con la indicación Aérea (+ 0m) / Enterrada; transcurren a través de tramos aéreos sobre suelo y tramos enterrados en los cruces con viales internos y/o externos.

C.2.7 PUNTOS DE RECEPCIÓN Y EXPEDICIÓN DE SUSTANCIAS CLASIFICADAS

De acuerdo con el Anexo I de la Directriz Básica, para los puntos de recepción y expedición de sustancias clasificadas se indica presión, temperatura y caudal.

En la siguiente tabla se detalla dicha información.

Tabla 21. Puntos de recepción y expedición

SUSTANCIA	RECEPCIÓN	DESTINO	PRESIÓN (kg/cm^2g)	TEMPERATURA (ºC)	CAUDAL (m^3/h)
FUELÓLEO	BUQUE	--	8	40 - 60	1250 - 750
FUELÓLEO	CAMIÓN CISTERNA		2	40 – 60	60
FUELÓLEO	--	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	4	40 - 60	250
FUELÓLEO	--	BUQUE	8	40 - 60	1500 - 750
FUELOLEO	URBASER	--	15 – 8	40 – 60	150
GASÓLEO	BUQUE	--	8	AMBIENTE	600
GASÓLEO	--	CARGADERO CAMIONES CISTERNA	8	AMBIENTE	250
GASÓLEO	CAMIÓN CISTERNA	T-036 T-016	2	AMBIENTE	60
DYEGUARD	GRG	TANQUE	10	AMBIENTE	5

NOTA.- El aditivo se recibe en GRG de 1.000 litros y se trasiega con las mismas bombas de aditivación directamente al tanque, realizándose la aditivación en línea durante la descarga.

C.3 SERVICIOS DEL ESTABLECIMIENTO

En este apartado se recogen las características más importantes de los servicios de la I.B. ALGECIRAS.

C.3.1 SUMINISTROS EXTERNOS

Suministro externo de electricidad y otras fuentes de energía

La I.B. ALGECIRAS dispone de acometida eléctrica a la red de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras, a través de una acometida en la Parcela B.

La acometida eléctrica del muelle es directa desde el centro de distribución de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras.

Suministro externo de agua

La I.B. ALGECIRAS dispone de una acometida a la red de agua de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras disponiéndose de dos puntos de conexión, uno por cada parcela. Asimismo, se dispone de acometida a la red de agua de la de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras en el atraque.

Por otro lado, de forma específica para el sistema de Defensa Contra Incendios en el muelle, se dispone de sistema de captación y abastecimiento de agua de mar.

Suministro externo de otras sustancias

La I.B. ALGECIRAS no hace uso de sustancias diferentes a las ya consideradas previamente a lo largo del documento.

C.3.2 SUMINISTROS DENTRO DEL ESTABLECIMIENTO

Producción interna de energía

La I.B. ALGECIRAS no lleva a cabo producción de energía, aparte de la generación de energía eléctrica de emergencia a través de los grupos electrógenos.

Red interna de distribución eléctrica

La I.B. ALGECIRAS realiza la distribución eléctrica desde la acometida a la red de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras. Internamente, CCM 1 viaja por galería hasta el CCM 2 en Alta Tensión y a través de transformador a los cuadros de maniobras eléctricas. La tensión se recibe a 15 kV, y se dispone en 2 centros (uno es el primario y el esclavo de éste) donde se encuentran ubicados los transformadores.

Asimismo, desde el dique se dispone de conexión a la red eléctrica a la red de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras.

Finalmente, se dispone de planta fotovoltaica en las cubiertas de los edificios eléctricos de ambas parcelas, sala DCI parcela B y cargadero de camiones cisternas

Suministro eléctrico de emergencia

La I.B. ALGECIRAS dispone, para el suministro eléctrico de emergencia, de 2 grupos electrógenos ubicados en la Parcela A y Parcela B, localizados en cuartos aislados con las siguientes características:

Tabla 22. Características grupo electrógeno

GRUPO ELECTRÓGENO[1]	**EMM6CT E150**
MARCA	**AUT-3B2/FR**
MOTOR	CM6CT8-3
MODELO	RS 437
Nº SERIE	802171
ALTERNADOR (kVA)	LS 150
VELOCIDAD DE GIRO (r.p.m)	1500
Nº SERIE	27748
TENSIÓN (V)	380/220
GRUPO ELECTRÓGENO[1]	**EMJ-48 AUT-MP12DR**
MARCA	ELECTRA-MOLINS S.A.
Nº SERIE	818292
AÑO CONSTRUCCIÓN	2011
TENSIÓN (V)	400
Nº FASES	3 + NEUTRO
FACTOR DE POTENCIA	0,8
POTENCIA EMERGENCIA LTP	48 kVA / 38 kW
INTENSIDAD EN POTENCIA DE EMERGENCIA	69A
POTENCIA PRINCIPAL PRP	43 kVA / 32 kW
INTENSIDAD EN POTENCIA PRINCIPAL	62 A
FRECUENCIA (HZ)	50
VELOCIDAD DE GIRO (r.p.m)	1.500
PESO (KG)	940

1 Solo suministra corriente a los edificios y pequeños equipos

Agua caliente y otras redes de distribución de líquidos

Adicionalmente, la I.B. ALGECIRAS dispone de placas solares con acumulador y apoyo de termo eléctrico auxiliar para la generación de agua caliente.

La I.B. ALGECIRAS no dispone de otras redes de distribución de líquidos.

Suministro de vapor

La I.B. ALGECIRAS dispone de dos calderas de vapor SINCAL (una en uso y la otra en reserva), empleadas para producción de vapor para facilitar el calorifugado de aquellos tanques que lo requieran. La capacidad de producción de vapor es de 3000 kg/h, una presión de 10 barg (vapor saturado) y una temperatura de 184 ºC.

Sistemas de comunicación

La I.B. ALGECIRAS dispone de los siguientes medios de comunicación:

- Teléfonos.
- Emisora UHF (para comunicación con buques y gabarra).
- Radioteléfonos portátiles.
- Sistemas de megafonía.
- Sirenas.

Aire para instrumentación

La I.B. ALGECIRAS dispone de compresores para el suministro de aire de instrumentación.

C.3.3 OTROS SERVICIOS

Sistemas de tratamiento de residuos

Como residuos característicos y habituales de la I.B. ALGECIRAS se encuentran los lodos procedentes de las operaciones propias de mantenimiento en las que interviene la limpieza de tanques, limpieza de balsa de homogenización y separador de placas, así como los envases contaminados procedentes de los productos recibidos a granel (algunos aditivos) o botes de muestras. Sus códigos son los siguientes:

Tabla 23. Listado de residuos peligrosos

RESIDUO	CÓDIGO LER
Lodos de fondos de tanques	050103
Otras tortas de filtración y absorbentes usados	070710
Absorbentes materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas	150202
Lodos oleosos procedentes de operaciones de mantenimiento de plantas o equipos	050106
Residuos sólidos (mangueras) que contienen sustancias peligrosas	070513
Envases plásticos que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110
Envases metálicos que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110
Aguas con hidrocarburos	160708
Espumógeno	160305
Tierras contaminadas con hidrocarburos	170503

La I.B. ALGECIRAS dispone de una zona de almacenamiento temporal de residuos, los cuales son almacenados de acuerdo a normativa vigente en materia de residuos, hasta la entrega a Gestor Autorizado de Residuos para su posterior tratamiento de acuerdo a la normativa vigente en materia de residuos.

Red de alcantarillado y sistemas de evacuación de aguas residuales

El sistema de tratamiento de aguas cuenta de los siguientes elementos:

Balsa API

Los vertidos son recepcionados en la balsa de 18,5 m de longitud y 2,9 m de anchura.

Pozo de bombeo

A través de un sifón las aguas hidrocarburadas de la balsa API llegan hasta un pozo de bombeo en el que hay instalada dos bombas sumergibles. Estas bombas envían el agua hasta el flotador DAF para separar el agua de los aceites. El arranque y parada de las bombas se realiza en función del nivel de agua en la balsa.

Válvula de entrada DAF

En la impulsión de las bombas de entrada antes del mezclador previo al flotador DAF hay instalada una válvula de globo motorizada para regular el caudal de las bombas. Para la automatización de esta válvula se dispone de un caudalímetro

Sistema de flotación DAF

El agua del pozo de entrada es enviada a un mezclador estático con dosificación de reactivo para optimizar la separación de los hidrocarburos y de los posibles sólidos en un separador tipo DAF (flotación por aire disuelto). Este mezclador consiste en un tramo de tubería laberíntica con dosificación de uno o varios reactivos con la finalidad de garantizar un tiempo de contacto y reacción entre el producto/s químico/s y el agua contaminada para optimizar el rendimiento del equipo separador.

El principio de funcionamiento del equipo separador se basa en la ley de Henry que enuncia que la solubilidad del aire en agua es directamente proporcional a la presión existente.

Para ello se recircula un pequeño caudal de agua tratado que se satura con aire a alta presión, antes de ser inyectado en la zona de filtración a través de boquillas, y por tanto, experimentando una gran pérdida de carga, lo que da como resultado una expansión súbita del exceso de aire disuelto a la presión atmosférica, formándose pequeñas burbujas con diámetros de 10 a 100 µm, con un tamaño típico de 30-50 µm, que se adhieren a los flóculos en su movimiento ascensional llegando hasta la superficie para su retirada mediante rasquetas longitudinales.

El sistema de flotación está compuesto por los siguientes elementos:

- Dosificadora de coagulante: Esta bomba dosifica un producto químico que ayuda a agrupar las partículas que contiene el agua, favoreciendo de esta forma la separación del aceite y agua. El caudal de dosificación será proporcional al caudal de entrada al DAF.
- Bomba de recirculación/presurización: Con esta bomba subimos la presión en el circuito de presurización para saturar el aire en el agua.

- Electroválvula de aporte de aire: Mediante esta válvula se aporta el aire al circuito de presurización para formar la micro burbuja que ayudará a flotar los aceites.
- Rascador de flotados: Este mecanismo consiste en una serie de palas que barren la superficie arrastrando los aceites flotados hasta una tolva de recogida y de ahí son conducidos a un depósito de almacenamiento para su posterior retirada.
- Electroválvula purga lodos decantados: Al abrir esta válvula los lodos decantados son conducidos hasta el depósito de aceites.
- Sinfín de lodos inferior: Este equipo arrastra los lodos decantados hasta la salida donde se encuentra la válvula de purga.

Deposito acumulación de aceites y lodos

Los lodos decantados extraídos a través de la válvula de purga son acumulados en un depósito de 1,25 m3. Para su posterior trasvase al depósito Slop se dispone de una bomba de tornillo.

Tanque Slop

El tanque se utiliza para la recogida de los hidrocarburos extraídos en el separador. Dicho tanque es un recipiente cilíndrico, horizontal, de presión atmosférica, de simple pared, construido en acero al carbono con recubrimiento apropiado para el producto a contener, con capacidad de 10m3 y situado dentro de un cubeto de retención de obra civil.

Este tanque incluye un sistema de aspiración flotante y una poceta localizada en el punto más bajo del mismo para la recogida de fondo del tanque, a fin de trasegar el agua del fondo del tanque al inicio del sistema de tratamiento.

Para el vaciado del contenido del depósito SLOP se dispone de una bomba de tornillo. Este bombeo permite impulsar el contenido del tanque Slop bien para su retirada por gestor o bien para llevar el agua al inicio del sistema de tratamiento.

Arqueta – Depósito de agua tratada

El agua tratada que sale del DAF se conduce hasta un depósito prefabricado en PRFV con el fin de instalar una serie de equipos que nos permita el análisis y control de dicha agua para conducirla hasta el pozo de bombeo de salida o, en caso de no cumplir la calidad exigida, retorne a la línea de tratamiento. Para ello se incluye:

- Depósito de PRFV.
- Equipo UV400 de Thetys Instruments para medición de hidrocarburos por fluorescencia.
- Interruptor de nivel de interfase Rosemount modelo 5302 o similar con Hart Tri-Loop incluido.
- Conjunto de valvulería automática: Estas válvulas actuan en función de la concentración de hidrocarburos del agua de salida del DAF medida por el analizador de hidrocarburos.

Si dicha concentración está por debajo del límite permitido el sistema de control mantendrá la válvula de la línea al pozo de salida abierta y la de la línea a la balsa API cerrada, en caso contrario, cerrará la válvula de línea del pozo de salida y abrirá la de retorno a la balsa API.

Pozo de bombeo de salida

El agua de salida del DAF que el analizador determina que está dentro de los límites de vertido es conducida hasta el pozo de salida

Dispositivos de control y recogida de agua contra incendios

Las aguas contra incendios son recogidas y enviadas a la Planta de tratamiento.

C.3.4 SERVICIOS DE VIGILANCIA

Estaciones meteorológicas

No se disponen.

La estación meteorológica de referencia más próxima es la estación meteorológica de TARIFA de AEMET[5].

Servicios de supervisión de accesos y detección de intrusiones

El acceso al recinto de la Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras, así como a los pantalanes donde se ubican los atraques para la recepción y expedición de productos mediante buque o gabarras se encuentran controlados a través de la propia Autoridad Portuaria.

La I.B. ALGECIRAS dispone de un vigilante durante 24 horas y un sistema de cámaras de vigilancia, instaladas en la valla de cerramiento del establecimiento de las dos zonas y mediante un sistema eléctrico-electrónico que controla todo el establecimiento por cámaras de TV de alta potencia e indicación en el panel de control, situado en la Sala de Operaciones, de cualquier intento de intrusión, así como en Servicio de Vigilancia de la Sede Central corporativa.

El muelle dispone de vallado perimetral.

[5] http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/valoresclimatologicos?l=6001&k=undefined

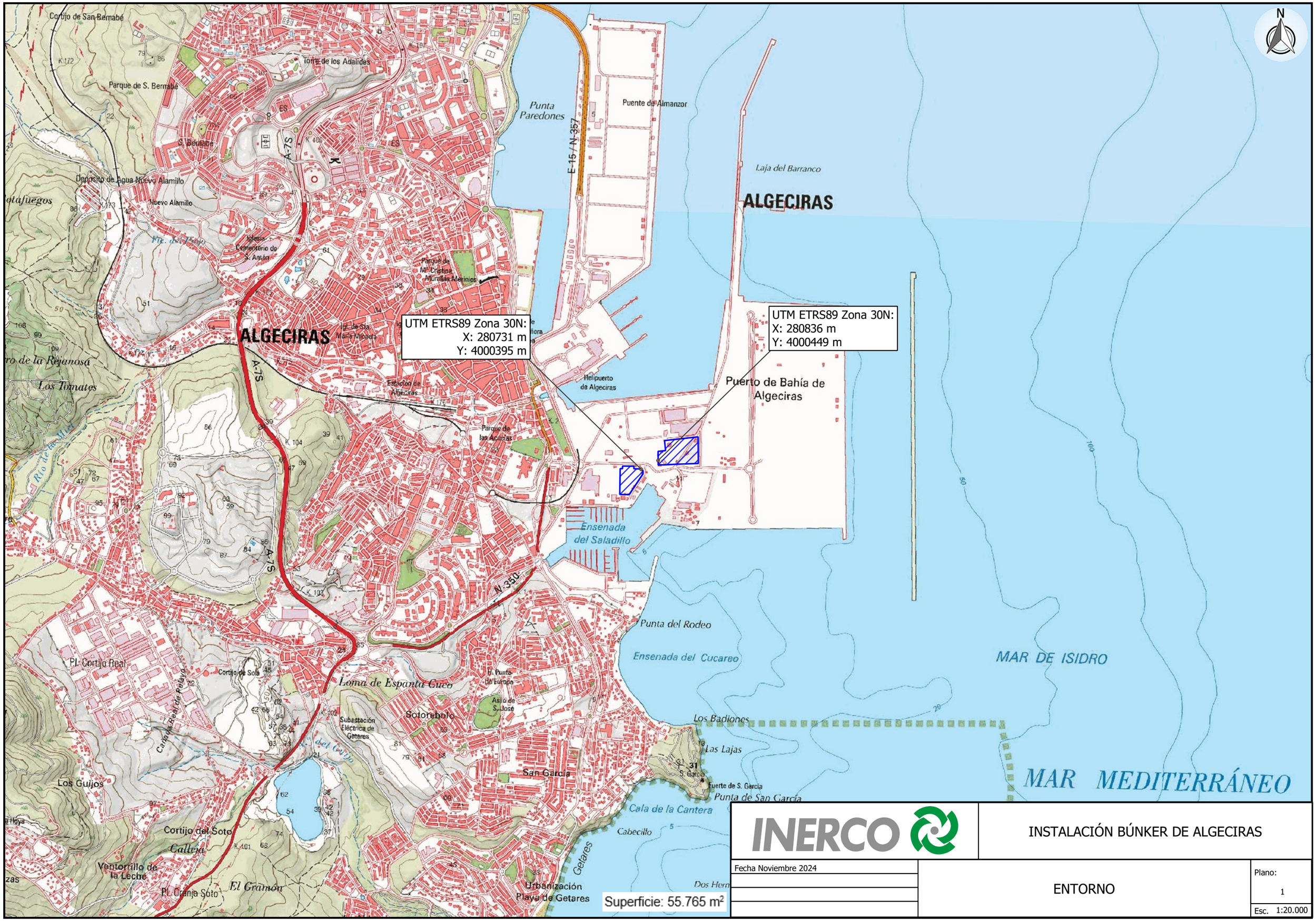
C.4 PLANOS DE IMPLANTACIÓN

La relación de planos que se adjuntan en este apartado es la siguiente:

- Plano Nº 1: ENTORNO.
- Plano Nº 2: ORTOFOTOMAPA.
- Plano Nº 3: TOPOGRÁFICO.
- Plano Nº 4: IMPLANTACIÓN.
- Plano Nº 5: RED DE TUBERÍAS.
- Plano Nº 6: RED DE SANEAMIENTO.
- Plano Nº 7: SISTEMA DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS.

PLANO Nº 1

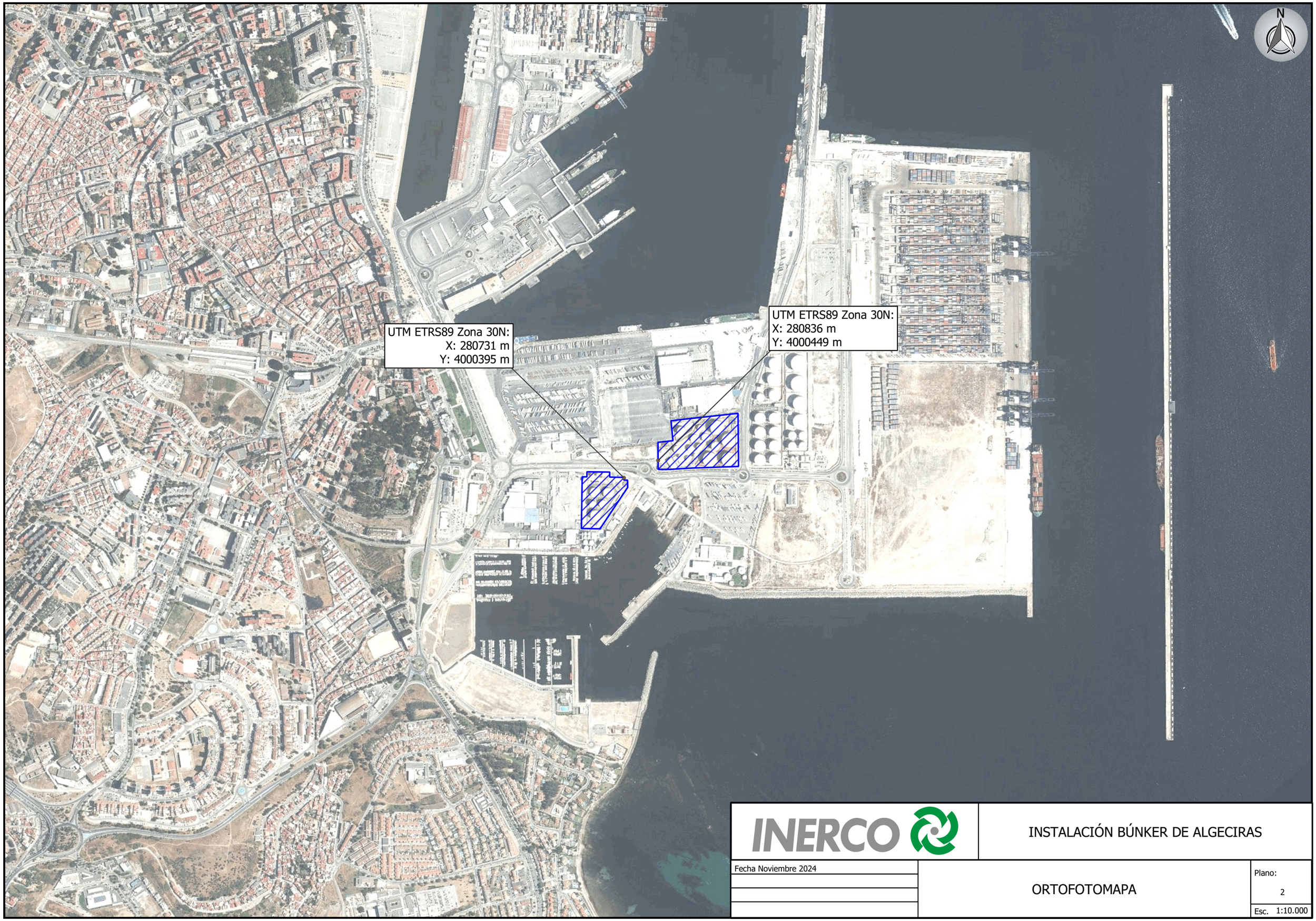
ENTORNO



INERCO	INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS	
Fecha Noviembre 2024	ENTORNO	Plano: 1
		Esc. 1:20.000

PLANO Nº 2

ORTOFOTOMAPA



INERCO

INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS

Fecha Noviembre 2024

ORTOFOTOMAPA

Plano: 2

Esc. 1:10.000



COORDENADAS UTM DE LA INSTALACIÓN

Hemisferio Norte, Zona 30

V-1	280833, 4000451
V-2	280834, 4000503
V-3	280884, 4000510
V-4	280880, 4000567
V-5	281084, 4000593
V-6	281084, 400425
V-7	280833, 4000420
V-8	280742, 4000388
V-9	280741, 4000365
V-10	280656, 4000235
V-11	280599, 4000236
V-12	280601, 4000398
V-13	280616, 4000398
V-14	280616, 4000414
V-15	280687, 4000413
V-16	280687, 4000397
V-17	280730, 4000397
V-18	280730, 4000388

NORTE GEOGRÁFICO

NORTE DE PLANTA

TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

CÓDIGO DE COLORES ARQUETAS

- DCI
- Electricidad
- Agua
- Pluviales
- Drenajes
- Hidrocarburadas
- Sin identificar

LEYENDA ILUMINACIÓN

- B-X = Luminaria sobre báculo
- T-X = Torre de iluminación

0 20 40 60 80 100m

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

ORTOFOTO

IMPLANTACIÓN GENERAL

Formato de papel: DIN A0

Escala: 1:600

Nombre del archivo: IB11z-ortofoto-05.01.dwg

FECHA TOMA DATOS: nov-20

FECHA 1ª EDIC.: mar-21

Realizado por: AIN active

DIBUJADO:

APROBADO:

PLANO Nº: IB11Z-ortofoto

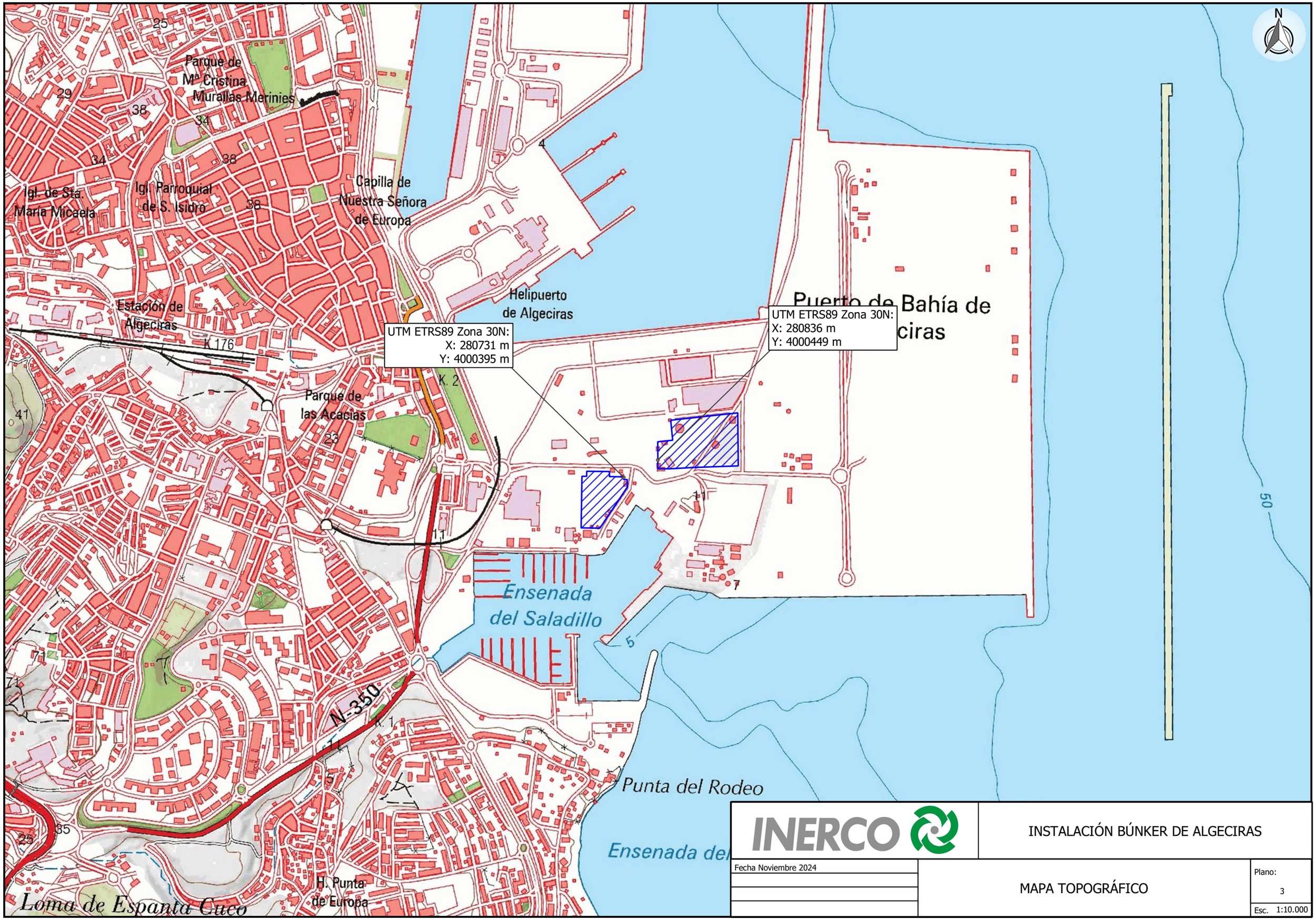
REV.: 00

Nº DE HOJAS: 01

PLANO INFORMATIZADO NO REVISAR MANUALMENTE

PLANO Nº 3

TOPOGRÁFICO



INERCO

INSTALACIÓN BÚNKER DE ALGECIRAS

Fecha Noviembre 2024

MAPA TOPOGRÁFICO

Plano: 3

Esc. 1:10.000

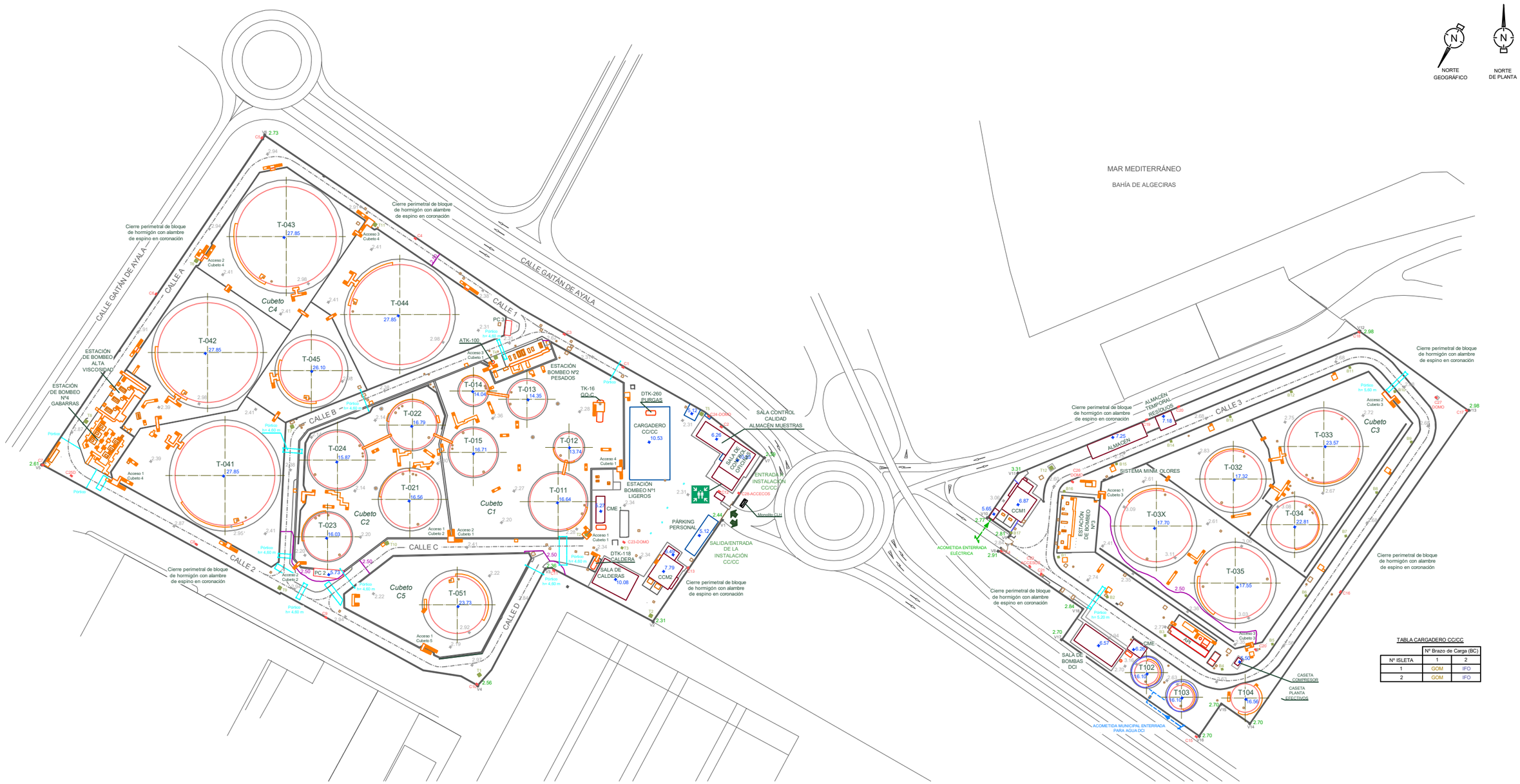


TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

COORDENADAS UTM DE LA INSTALACIÓN

Hemisferio Norte, Zona 30

V-1	280833, 4000451
V-2	280834, 4000503
V-3	280884, 4000510
V-4	280880, 4000567
V-5	281084, 4000593
V-6	281084, 400425
V-7	280833, 4000420
V-8	280742, 4000388
V-9	280741, 4000365
V-10	280656, 4000235
V-11	280599, 4000236
V-12	280601, 4000398
V-13	280616, 4000398
V-14	280616, 4000414
V-15	280687, 4000413
V-16	280687, 4000397
V-17	280730, 4000397
V-18	280730, 4000388

CÓDIGO DE COLORES ARQUETAS

- DCI
- Electricidad
- Agua
- Pluviales
- Drenajes
- Hidrocarburadas
- Sin identificar

LEYENDA ILUMINACIÓN

- B-X = Luminaria sobre báculo
- T-X = Torre de iluminación

0 20 40 60 80 100m

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

PLANO TOPOGRÁFICO

Formato de papel: DIN A0
Escala: 1:600
Nombre del archivo: IB11Z-itop40-01.dwg
FECHA TOMA DATOS: nov-20
FECHA 1ª EDIC.: mar-21

Realizado por: AIN active
COMPROBADO:
DIBUJADO:
APROBADO:
PLANO Nº: IB11Z-itop40
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 01

PLANO Nº 4

IMPLANTACIÓN

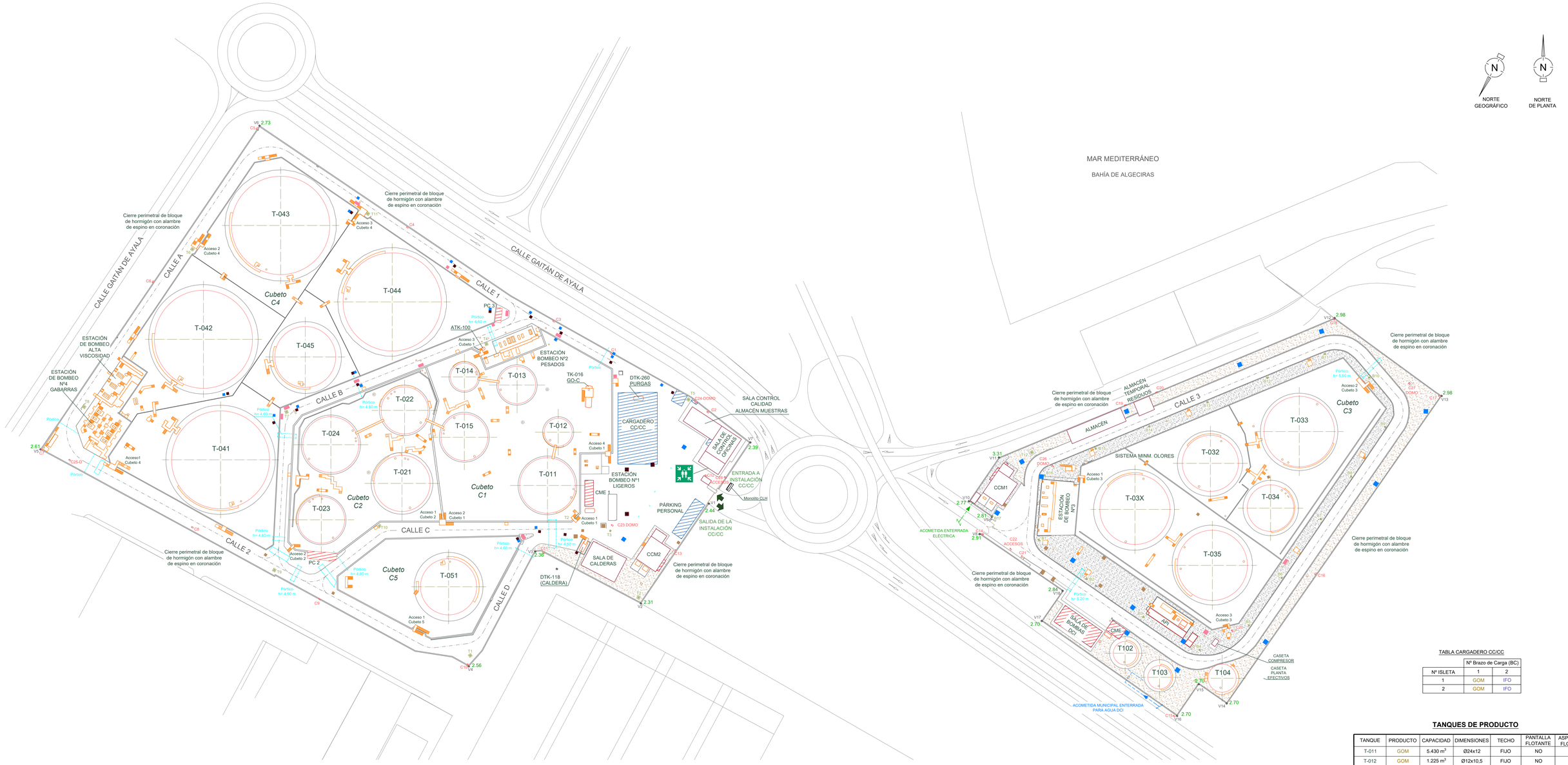


TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

TANQUES DE PRODUCTO

TANQUE	PRODUCTO	CAPACIDAD	DIMENSIONES	TECHO	PANTALLA FLOTANTE	ASPIRACIÓN FLOTANTE
T-011	GOM	5.430 m³	Ø24x12	FIJO	NO	NO
T-012	GOM	1.225 m³	Ø12x10,5	FIJO	NO	NO
T-013	GOM	2.170 m³	Ø16x10,8	FIJO	NO	NO
T-014	GOM	1.225 m³	Ø12x10,5	FIJO	NO	NO
T-015	IFO-HS	3.960 m³	Ø20x12,6	FIJO	NO	NO
T-021	IFO-HS	5.430 m³	Ø24x12	FIJO	NO	NO
T-022	IFO-HS	3.960 m³	Ø20x12,6	FIJO	NO	NO
T-023	IFO-HS	3.960 m³	Ø20x12,6	FIJO	NO	SI
T-024	IFO-HS	5.430 m³	Ø24x12	FIJO	NO	NO
T-031	IFO-HS	8.482 m³	Ø30x12	FIJO	NO	NO
T-032	GOM	5.428 m³	Ø24x12	FIJO	NO	NO
T-033	GOM	12.720 m³	Ø30x18	FIJO	NO	NO
T-034	IFO-HS	5.565 m³	Ø20x18	FIJO	NO	NO
T-035	IFO-HS	8.482 m³	Ø30x12	FIJO	NO	NO
T-041	IFO-ULS	27.709 m³	Ø42x20	FIJO	NO	NO
T-042	IFO-HS	27.709 m³	Ø42x20	FIJO	NO	NO
T-043	IFO-HS	27.709 m³	Ø42x20	FIJO	NO	NO
T-044	IFO-HS	27.709 m³	Ø42x20	FIJO	NO	NO
T-045	DECANTED	10.608 m³	Ø26x20	FIJO	NO	NO
T-051	IFO-HS	8.143 m³	Ø24x18	FIJO	NO	NO

COORDENADAS UTM DE LA INSTALACIÓN

Hemisferio Norte, Zona 30

V-1	280833, 4000451
V-2	280834, 4000503
V-3	280884, 4000510
V-4	280880, 4000567
V-5	281084, 4000593
V-6	281084, 400425
V-7	280833, 4000420
V-8	280742, 4000388
V-9	280741, 4000365
V-10	280656, 4000235
V-11	280599, 4000236
V-12	280601, 4000398
V-13	280616, 4000398
V-14	280616, 4000414
V-15	280687, 4000413
V-16	280687, 4000397
V-17	280730, 4000397
V-18	280730, 4000388

CÓDIGO DE COLORES ARQUETAS

- DCI
- Electricidad
- Agua
- Pluviales
- Drenajes
- Hidrocarburadas
- Sin identificar

LEYENDA ILUMINACIÓN

- B-X = Luminaria sobre báculo
- T-X = Torre de iluminación

0 20 40 60 80 100m

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

PLANO IMPLANTACIÓN

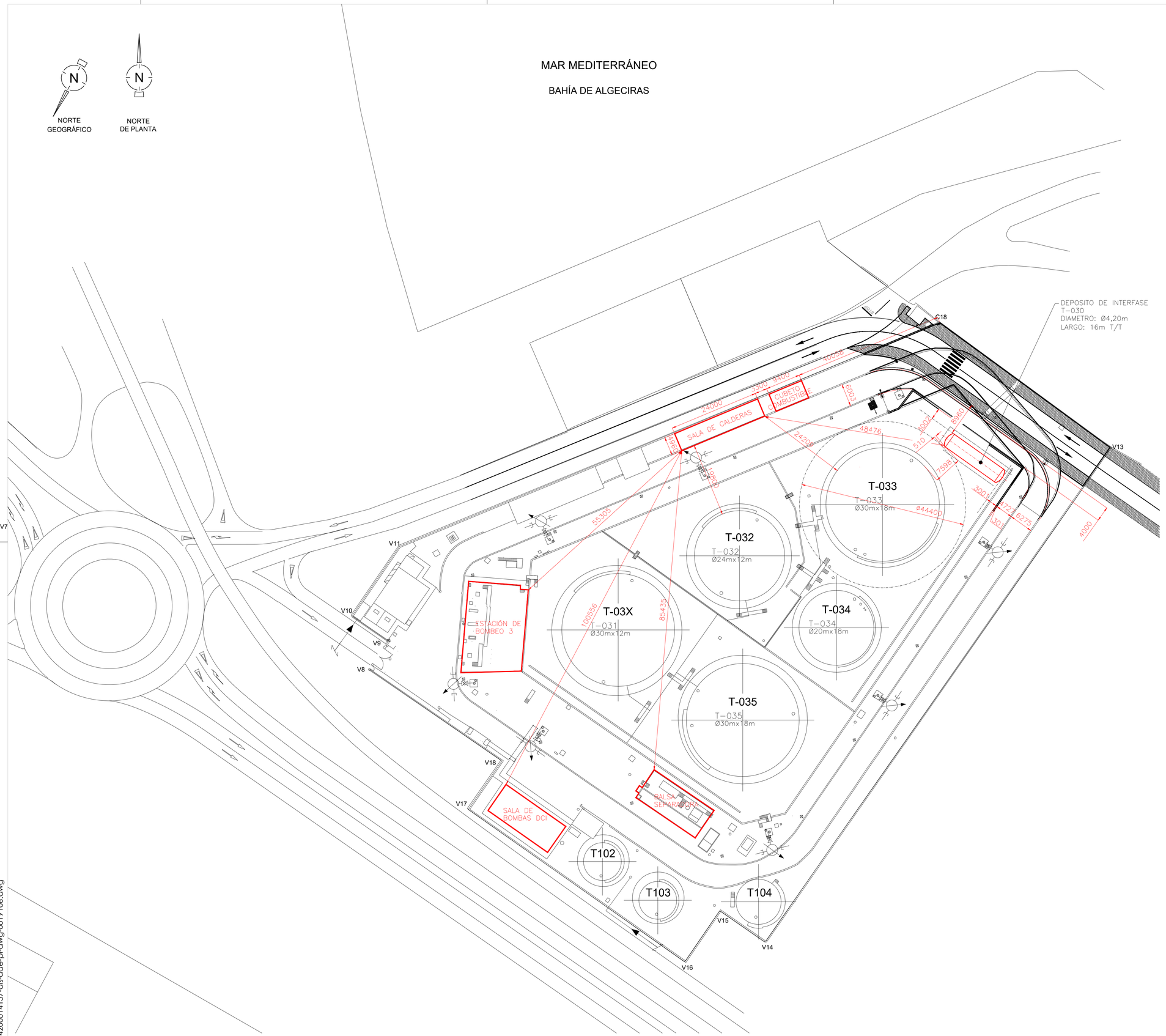
IMPLANTACIÓN GENERAL

Formato de papel: DIN A0
Escala: 1:600
Nombre del archivo: IB11zigen0106f.dwg
FECHA TOMA DATOS: nov-20
FECHA Iª EDIC.: mar-21

Realizado por: AIN active
DIBUJADO:
APROBADO:

PLANO Nº: IB11Z-igen01
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 01

PLANO INFORMATIZADO (NO REVISAR MANUALMENTE)



DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Nº DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
DIS-DDE-FF-CAL-0001	CALCULO JUSTIFICATIVO SISTEMAS DE DEFENSA CONTRAINCENDIOS

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. EL DISEÑO ORIGINAL DE LA I.A. DE ALGECIRAS CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS EXIGIDOS POR LA MI-IP02
3. CONTAMOS CON UNA MEDIDA DE NIVEL 2 REQUERIDO POR APLICAR A LA PARED DEL TANQUE UNA PINTURA INTUMESCENTE QUE GARANTIZA UNA RESISTENCIA AL FUEGO RF-60.
4. EN LA SIGUIENTE TABLA SE RESUMEN LAS DISTANCIAS MÍNIMAS REQUERIDAS APLICANDO LOS COEFICIENTES DE REDUCCIÓN INDICADOS.

DISTANCA DESDE EL EDIFICIO DEL SISTEMA DE GENERACIÓN DE VAPOR CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES. (SEGÚN REQUERIMIENTOS MI-IP02)

INSTALACIONES EXISTENTES	DISTANCIA MÍNIMA	DISTANCIA APLICANDO COEFICIENTE DE CAPACIDAD (1.0)	DISTANCIA APLICANDO COEFICIENTE POR PROTECCIONES DCI ADICIONALES (0,5)	DISTANCIA REAL
TANQUES CLASE C	30,0 M	30,0 M	15.0 M	19,8 M
BALSA SEPARADORA	30,0 M	30,0 M	15,0 M	85.43 M
ED. BOMBAS DCI	20,0 M	20,0 M	10,0 M	100.556 M
ED. BOMBAS DE HIDROCARBUROS	20,0 M	20,0 M	10,0 M	55.005 M

DISTANCA MINIMA ENTRE DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTOS CLASE C HZTAL-VTCAL (SEGÚN REQUERIMIENTOS MI-IP02)

TANQUES EXISTENTES	DIAMETRO DEL TANQUE	DISTANCIA MÍNIMA (0,3 x D)	DISTANCIA APLICANDO COEFICIENTE POR PROTECCIONES ADICIONALES (0,8)	DISTANCIA REAL
TANQUE T-033	30,0 M	9,0 M	7.2 M	7.598 M

DISTANCA ENTRE DEPÓSITO DE INTERFACE T-030 CON INSTALACIONES EXISTENTES. (SEGÚN REQUERIMIENTOS MI-IP02)

INSTALACIONES EXISTENTES	DISTANCIA MÍNIMA	DISTANCIA APLICANDO COEFICIENTE DE CAPACIDAD (1,0)	DISTANCIA APLICANDO COEFICIENTE POR PROTECCIONES DCI ADICIONALES (0,5)	DISTANCIA REAL
BALSA SEPARADORA	15,0 M	15,0 M	7.50 M	116.28 M
SALA DE CALDERAS	30,0 M	30,0 M	15,0 m	48,47 M
EDIFICIOS (ADM. OFI. TALL. ETC)	20,0 M	20.0 M	10,0 M	92.05 M
ED. BOMBAS DE DCI	30,0 M	30,0 M	15,0 M	118.34 M
VALLADO	15,0 M	15,0 M	7,50 M	8.96 M
VIALES EXTERIORES	25,0 M	25,0x0.8 M	10,0 M	11.46 M

TABLA DE TANQUES

TANQUE	PRODUCTO	CAPACIDAD	DIMENSIONES	TECHO	PANTALLA FLOTANTE
T-031	GOM	8.482 m^3	Ø30x12	FIJO	NO
T-032	IFO-LS	5.428 m^3	Ø24x12	FIJO	NO
T-033	IFO-HS	12.720 m^3	Ø30x18	FIJO	NO
T-034	IFO-HS	5.565 m^3	Ø20x18	FIJO	NO
T-035	IFO-HS	8.482 m^3	Ø30x12	FIJO	NO
T-030	IFO-HS	217 m^3	Ø4,12x16T/T	DEP. HOR.	NO

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	REALIZADO	REVISADO	COMPROB.	APROB.
06	07/05/24	DESPLAZAMIENTO CONJUNTO DEPOSITO DE CALDERAS, RACK TUBERIAS Y CUBETO DE COMBUSTIBLE	07/05/24	07/05/24		
05	19/04/24	ACTUALIZACIÓN POSICIÓN TANQUE DE INFERFASE	19/04/24	19/04/24		
04	03/04/24	ACTUALIZACIÓN POSICIÓN TANQUE DE INFERFASE	07/03/24	07/03/24		
03	07/03/24	INCLUSION TANQUE DE INFERFASES 200m3	07/03/24	07/03/24		
02	21/02/24	MODIFICACIONES SEGUN COMENTARIOS RECIBIDOS	21/02/24	21/02/24		
01	15/02/24	EMISION PARA APROBACION	15/02/24	15/02/24		

CLIENTE:

REFERENCIA: 23-0066		PROYECTO: ADAPTACIONES EN LA I.A. ALGECIRAS INGENIERÍA DE DETALLE	
FECHA: 15/02/24	ESCALA: 1:500	TITULO: PLANO DE IMPLANTACION GENERAL VERIFICACION CUMPLIMIENTO IP-02 DISTANCIAS A RESPETAR	
REALIZADO:		PROY. CLIENTE: SPI110	PEDIDO: 4200014137
REVISADO:		PLANO Nº: DIS-DDE-PI-DWG-0019	REVISION: 06
APROBADO:			

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado Nº 20230230, Fecha 15/02/2024. Para validar el visado acceda a www.coim.es/visados e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para verificar el visado acceda a www.coim.es/verificar e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para validar el visado acceda a www.coim.es/visados e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para verificar el visado acceda a www.coim.es/verificar e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para validar el visado acceda a www.coim.es/visados e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para verificar el visado acceda a www.coim.es/verificar e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para validar el visado acceda a www.coim.es/visados e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para verificar el visado acceda a www.coim.es/verificar e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para validar el visado acceda a www.coim.es/visados e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para verificar el visado acceda a www.coim.es/verificar e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para validar el visado acceda a www.coim.es/visados e introduzca el código CSV: 23230230CSV. Para verificar el visado acceda a www.coim.es/verificar e introduzca el código CSV: 23230230CSV.

PLANO Nº 5

RED DE TUBERÍAS

NORTE GEOGRÁFICO

NORTE DE PLANTA

MAR MEDITERRÁNEO

BAHÍA DE ALGECIRAS

CALLE GAITÁN DE AYALA

CALLE A

CALLE B

CALLE C

CALLE D

CALLE 1

CALLE 2

CALLE 3

Cubeto C1

Cubeto C2

Cubeto C3

Cubeto C4

Cubeto C5

T-011

T-012

T-013

T-014

T-015

T-021

T-022

T-023

T-024

T-041

T-042

T-043

T-044

T-045

T-051

T-032

T-033

T-034

T-035

T-03X

T102

T103

T104

CARGADERO CC/CC

LABORATORIO

SALA DE CONTROL OPERACIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO Nº1 LIGEROS
Ver plano: IB11Z-itub20-02

ESTACIÓN BOMBEO Nº2 PESADOS
Ver plano: IB11Z-itub20-02

ESTACIÓN DE BOMBEO Nº3
Ver plano: IB11Z-itub20-02

ESTACIÓN DE BOMBEO Nº4 GABARRAS
Ver plano: IB11Z-itub20-03

ENTRADA A INSTALACIÓN CC/CC

SALIDA DE LA INSTALACIÓN CC/CC

PÁRKING PERSONAL

SALA DE CALDERAS

CCM1

CCM2

ALMACÉN

ALMACÉN TEMPORAL RESIDUOS

SALA BOMBAS DCI

CASETA COMPRESORES

ACOMETIDA ENTERRADA ELÉCTRICA

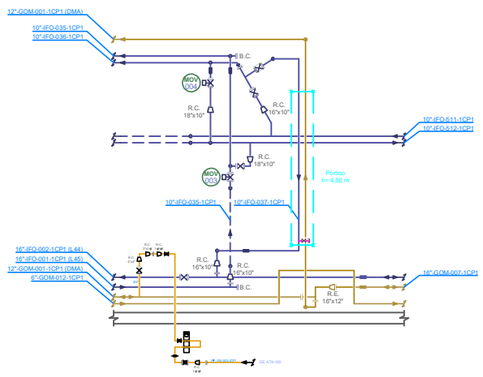
ACOMETIDA MUNICIPAL ENTERRADA PARA AGUA DCI

Cierre perimetral de bloque de hormigón con alambre de espino en coronación

DETALLE A

DETALLE B

DETALLE - A
CALLE 2



DETALLE - B
CARGADEERO CC/CC

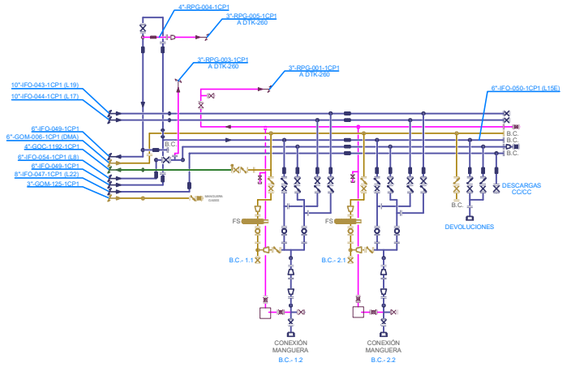


TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

COORDENADAS UTM DE LA INSTALACIÓN

Hemisferio Norte, Zona 30

V-1	280833, 4000451
V-2	280834, 4000503
V-3	280884, 4000510
V-4	280880, 4000567
V-5	281084, 4000593
V-6	281084, 400425
V-7	280833, 4000420
V-8	280742, 4000388
V-9	280741, 4000365
V-10	280656, 4000235
V-11	280599, 4000236
V-12	280601, 4000398
V-13	280616, 4000398
V-14	280616, 4000414
V-15	280687, 4000413
V-16	280687, 4000397
V-17	280730, 4000397
V-18	280730, 4000388

0 20 40 60 80 100m

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

PLANO IMPLANTACIÓN
RACK DE TUBERÍAS

Formato de papel: DIN A0
Escala: 1:600
Nombre del archivo: IB11Z-itub20-01.dwg
FECHA TOMA DATOS: nov-20
FECHA 1ª EDIC.: abr-21

Realizado por: AIN active
COMPROBADO:
DIBUJADO:
APROBADO:
PLANO Nº: IB11Z-itub20
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 1/3

LEYENDA:

- Tubo GOM
- Tubo Oleoducto
- Linea límite del Tanque
- Tubería calorifugada
- Tubo IFO
- Tubo Purgas
- Límite Cubetos/Edificios/Casetas
- Tubería calorifugada y traceada eléctricamente
- Tubo F.S.
- Tubo Aditivos

CUBETO -4

LOS TANQUES T-041, T-042, T-043, T-044 Y T-045 ESTÁN CALORIFUGADOS

T-043 · T-042 · T-044 · T-045 · T-041 · T-022 · T-024 · T-021 · T-023

AGITADOR N°43.1° · AGITADOR N°43.2° · AGITADOR N°43.3° · AGITADOR N°44.1° · AGITADOR N°44.2° · AGITADOR N°44.3° · AGITADOR N°45.1°

DE ESTACIÓN DE BOMBEO N°2 (Ver plano IB11Z-fgralp61-02)

A/DE DIQUE NORTE

6"-GOM-012-1CP1 · 14"-IFO-025-1CP1 · 14"-IFO-017-1CP1 · 16"-IFO-018-1CP1 · 14"-IFO-020-1CP1

16"-IFO-019-1CP1 · 18"-IFO-027-1CP1 · 18"-IFO-028-1CP1 · 6"-IFO-011-1CP1 · 6"-IFO-016-1CP1

MBF-90 · MBF-80 · MBF-70 · MBF-102 · MBF-101 · MBF-100 · MBF-105 · MBF-104 · MBF-103

16"-IFO-012-1CP1 · L-54 · MBT-X

ESTACIÓN DE BOMBEO N°4 GABARRAS

ARQUETA A.H.

3"-RPG-008-1CP1 · 16"-IFO-003-1CP1 · 16"-IFO-004-1CP1

16"-IFO-002-1CP1 · 16"-IFO-001-1CP1 · 12"-GOM-001-1CP1 · DMA

A/DE DIQUE NORTE · A DIQUE NORTE

8"-GOM-003-1CP1 · 12"-GOM-011-1CP1 · 12"-GOM-001-1CP1

A/DE CUBETO -1 (Ver plano IB11Z-fgralp61-02)

8"-IFO-041-1CP1 · 8"-IFO-038-1CP1 · 10"-IFO-042-1CP1

10"-IFO-211-1CP1 · 10"-IFO-212-1CP1 · 10"-IFO-213-1CP1 · 10"-IFO-215-1CP1 · 10"-IFO-221-1CP1 · 10"-IFO-222-1CP1 · 10"-IFO-239-1CP1 · 10"-IFO-240-1CP1 · 10"-IFO-245-1CP1 · 10"-IFO-246-1CP1

10"-IFO-035-1CP1 · 10"-IFO-036-1CP1 · 8"-IFO-038-1CP1 · 10"-IFO-042-1CP1 · 12"-GOM-011-1CP1

10"-IFO-231-1CP1 · 10"-IFO-234-1CP1 · 8"-GOM-233-1CP1

CUBETO -2

LOS TANQUES T-021, T-022, T-023 Y T-024 ESTÁN CALORIFUGADOS

A/DE CUBETO -1 (Ver plano IB11Z-fgralp61-02)

3"-RPG-008-1CP1 · 12"-IFO-026-1CP1

AGITADOR N°51.1°

4"-IFO-514-1CP1 · 16"-IFO-511-1CP1 · 18"-IFO-512-1CP1 · 4"-IFO-513-1CP1

CUBETO -5

3"-RPG-008-1CP1 · 10"-IFO-035-1CP1 · 10"-IFO-036-1CP1 · 10"-IFO-037-1CP1 · 12"-GOM-001-1CP1

16"-IFO-002-1CP1 · 16"-IFO-001-1CP1 · 12"-GOM-001-1CP1 · 6"-GOM-012-1CP1

DE ATK-100

*Nota: El número de estos elementos ha sido asignado en oficina.

INSTRUMENTACIÓN

DE	Densímetro
FC	Filtro Coalescente y Separador de agua
FI	Indicador del caudal
FT	Trasmisor de caudal
FS	Filtro sólido Basto
FSH	Detector de Flujo
LI	Indicador de nivel
LS	Boya
LT	Transmisor de nivel
MF	Micro Filtro sólido
PI	Indicador de presión
PT	Transmisor de presión
SS	Detector de paso del Rascador
TE	Medidor de temperatura
TT	Transmisor de temperatura

SIMBOLOGÍA EMPLEADA

	Rociador
	Brida
	Espaciador
	Brida en ocho cerrada/abierta
	Disco ciego
	Cap
	Reducción
	Rosca
	Válvula compuerta
	Válvula de bola
	Válvula de mariposa
	Válvula antiretorno
	Válvula aguja
	Válvula motorizada
	Válvula macho
	Válvula alivio presión
	Válvula autorregulada
	Válvula de control
	Válvula de solenoide
	Contador
	Filtro en "Y"
	Filtro de sedimentos
	Amortiguador de vibraciones
	Drenaje a suelo
	Drenaje red de pluviales/purgas
	Embudo
	Junta de aislante

Nota: Los símbolos de la tabla representan elementos rosados. De tratarse de elementos embridados aparecerán en plano con sus respectivas bridas. Los elementos soldados estarán descritos como tal en plano.

s/t: sin tag
n/l: no legible
n/a: no accesible
s/d: sin dato en el tag

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

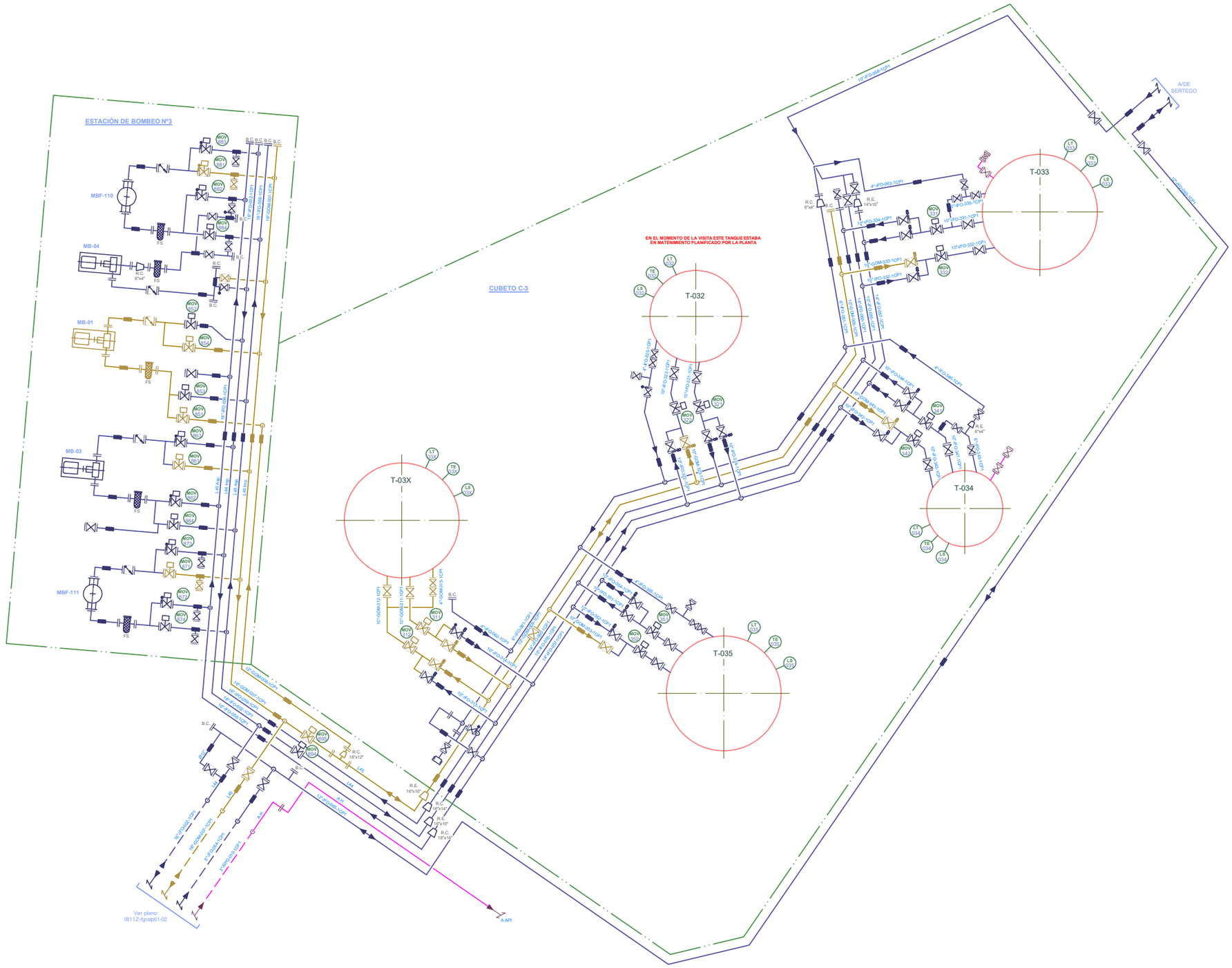
EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

DIAGRAMA DE FLUJO
RACK DE TUBERÍAS DE PRODUCTO

Formato de papel:	DIN A0
Escala:	S/E
Nombre del archivo:	IB11Z-fgralp61-02.dwg
FECHA TOMA DATOS:	nov-20
FECHA 1ª EDIC.:	mar-21

Realizado por: AIN active
COMPROBADO:
DIBUJADO:
APROBADO:
PLANO Nº: **IB11Z-fgralp61**
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 1/3



SIMBOLOGÍA EMPLEADA

	Rociador
	Brida
	Espaciador
	Brida en ocho cerrada/abierta
	Disco ciego
	Cap
	Reducción
	Rosca
	Válvula compuerta
	Válvula de bola
	Válvula de mariposa
	Válvula antiretorno
	Válvula aguja
	Válvula motorizada
	Válvula macho
	Válvula alivio presión
	Válvula autorregulada
	Válvula de control
	Válvula de solenoide
	Contador
	Filtro en "Y"
	Filtro de sedimentos
	Amortiguador de vibraciones
	Drenaje a suelo
	Drenaje red de pluviales/purgas
	Embudo
	Junta de aislante

Nota: Los símbolos de la tabla representan elementos ricacados. De tratarse de elementos embridados aparecerán en plano con sus respectivas bridas. Los elementos soldados estarán descritos como tal en plano.

INSTRUMENTACIÓN

DE	Densímetro
FC	Filtro Coalescente y Separador de agua
FI	Indicador del caudal
FT	Trasmisor de caudal
FS	Filtro sólido Basto
FSH	Detector de Flujo
LI	Indicador de nivel
LS	Boya
LT	Transmisor de nivel
MF	Micro Filtro sólido
PI	Indicador de presión
PT	Transmisor de presión
SS	Detector de paso del Rascador
TE	Medidor de temperatura
TT	Transmisor de temperatura

s/t: sin tag
n/l: no legible
n/a: no accesible
s/d: sin dato en el tag

LEYENDA:

Tubo GOM — Tubo IFO — Tubo F.S.
Tubo Oleoducto — Tubo Purgas — Tubo Aditivos
Línea límite del Tanque — Límite Cubetos/Edificios/Casetas
Tubería calorifugada — Tubería calorifugada y traceada eléctricamente

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

DIAGRAMA DE FLUJO
RACK DE TUBERÍAS DE PRODUCTO

Formato de papel:	DIN A0
Escala:	S/E
Nombre del archivo:	IB11Z-fgralp61-00-00.dwg
FECHA TOMA DATOS:	nov-20
FECHA 1ª EDIC.:	mar-21

Realizado por: AIN active
COMPROBADO:
DIBUJADO:
APROBADO:
PLANO Nº: **IB11Z-fgralp61**
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 3/3

PLANO Nº 6

RED DE SANEAMIENTO

NORTE GEOGRÁFICO

NORTE DE PLANTA

MAR MEDITERRÁNEO

BAHÍA DE ALGECIRAS

CALLE GAITÁN DE AYALA

CALLE A

CALLE B

CALLE C

CALLE D

CALLE 1

CALLE 2

CALLE 3

Cierre perimetral de bloque de hormigón con alambre de espino en coronación

T-043

T-044

T-042

T-045

T-041

T-024

T-022

T-021

T-023

T-051

T-014

T-013

T-015

T-012

T-011

T-033

T-032

T-03X

T-034

T-035

T102

T103

T104

Cubeto C4

Cubeto C2

Cubeto C1

Cubeto C5

Cubeto C3

ESTACIÓN DE BOMBEO

BOMBAS PUERTO

PTO. VERTIDO Nº1

PTO. VERTIDO Nº2

Detalle Nº1

Detalle Nº2

Detalle Nº3

DTK-119

CARGADERO CC/CC

LABORATORIO

SALA DE CONTROL

ENTRADA A INSTALACIÓN CC/CC

SALIDA DE LA INSTALACIÓN CC/CC

Monolito CLH

CME

SALA DE CALDERAS

CCM1

CCM2

ESTACIÓN DE BOMBEO MANIFOLD

ALMACÉN

ALMACÉN TEMPORAL RESIDUOS

SALA DE BOMBAS DCI

CANALETA DE DESAGÜE

ARQUETA A.H.

ARQUETA ACOMETIDA DE AGUA DCI

CONEXIÓN CON COLECTOR EXISTENTE

ACOMETIDA MUNICIPAL ENTERRADA PARA AGUA DCI

3"-RPG-008-1CP1

3"-RPG-009-1CP1

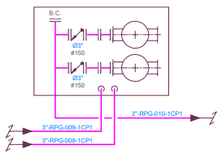
3"-RPG-010-1CP1

SIMBOLOGÍA EMPLEADA

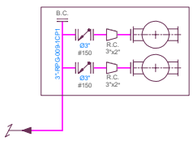
	S. Pozo piezométrico
	P.P. Pozo de inspección pluviales
	F.S. Fosa Séptica
	A.P. Arqueta de inspección pluviales
	A.F. Arqueta fecales
	A.PO. Arqueta de agua potable
	S.P. Sumidero pluviales
	R.Pluv Rejilla de aguas pluviales en disposición horizontal
	A.H. Arqueta aguas hidrocarburadas
	P.H. Pozo de registro de aguas hidrocarburadas
	S.H. Sumidero aguas hidrocarburadas
	E.H. Embudo aguas hidrocarburadas
	A.V. Arqueta de Válvulas
	E.P. Embudo de Purgas
	A.H.V. Arqueta aguas hidrocarburadas venteada
	Arqueta sin identificar
	Boca de riego
	Reducción
	Válvula
	Válvula de bola
	Drenaje a suelo
	Válvula de mariposa
	Brida
	Cap

Nota: Los símbolos de la tabla representan elementos roscados.
De tratarse de elementos embridados aparecerán en plano con sus respectivas bridas.
Los elementos soldados estarán descritos como tal en plano.

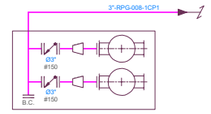
DETALLE Nº1
ARQUETA A.H. (S/E)



DETALLE Nº2
ARQUETA A.H. (S/E)



DETALLE Nº3
ARQUETA A.H. (S/E)



DATOS DE MOTORES Y BOMBAS

Ubicación	Elemento	Tipo	Fabricante	Modelo	S.N.	Q [m3/h]	H [m]	n [rpm]	Pot. [kW]	Frec. [Hz]
Detalle Nº1	Motor VERTICAL MBA (A.H)	Eléctrico	SIEMENS	1MA71304BA69-ZR01	1006/5257679/01001	NO PROCEDE	NO PROCEDE	n/l	5.0	50
	Bomba VERTICAL MBA (A.H)		JOHSTADT	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE
	Motor VERTICAL MBA (A.H)	Eléctrico	SIEMENS	1MA71304BA69-ZR01	1006/5257679/01002	NO PROCEDE	NO PROCEDE	n/l	5.0	50
	Bomba VERTICAL MBA (A.H)		JOHSTADT	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE
Detalle Nº2	Motor VERTICAL MBA (A.H)	Eléctrico	SIEMENS	1MA71304BA69-ZR01	1006/5257681/01002	NO PROCEDE	NO PROCEDE	n/l	10.0	50
	Bomba VERTICAL MBA (A.H)		JOHSTADT	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE
	Motor VERTICAL MBA (A.H)	Eléctrico	SIEMENS	1MA71304BA69-ZR01	1006/5257681/01001	NO PROCEDE	NO PROCEDE	n/l	10.0	50
	Bomba VERTICAL MBA (A.H)		JOHSTADT	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE
Detalle Nº3	Motor VERTICAL MBA (A.H)	Eléctrico	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE	s/d	s/d	s/d
	Bomba VERTICAL MBA (A.H)		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE
	Motor VERTICAL MBA (A.H)	Eléctrico	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE	s/d	s/d	s/d
	Bomba VERTICAL MBA (A.H)		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	NO PROCEDE	NO PROCEDE

TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

CÓDIGO DE COLORES ARQUETAS

- DCI
- Electricidad
- Agua
- Pluviales
- Drenajes
- Hidrocarburadas
- Sin identificar

Nota: La ubicación de arquetas y redes enterradas, se base en los planos de "PLANIMETRÍA DE REDES ENTERRADAS" facilitados por EXOLUM. Todos ellos con fecha de Agosto del 2012.

LEYENDA ILUMINACIÓN

- B-X = Luminaria sobre báculo
- T-X = Torre de iluminación

COORDENADAS UTM DE LA INSTALACIÓN

Hemisferio Norte, Zona 30

V-1	280833,	4000451
V-2	280834,	4000503
V-3	280884,	4000510
V-4	280880,	4000567
V-5	281084,	4000593
V-6	281084,	400425
V-7	280833,	4000420
V-8	280742,	4000388
V-9	280741,	4000365
V-10	280656,	4000235
V-11	280599,	4000236
V-12	280601,	4000398
V-13	280616,	4000398
V-14	280616,	4000414
V-15	280687,	4000413
V-16	280687,	4000397
V-17	280730,	4000397
V-18	280730,	4000388

0 20 40 60 80 100m

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

PLANO IMPLANTACIÓN
REDES ENTERRADAS Y RED DE AGUAS HIDROCARBURADAS

Formato de papel: DIN A0
Escala: 1:600
Nombre del archivo: IB11Z-Irent30-00-01.dwg
FECHA TOMA DATOS: nov-20
FECHA 1ª EDIC.: mar-21
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 01

Realizado por: AIN active
COMPROBADO:
DIBUJADO:
APROBADO:
PLANO Nº: IB11Z-Irent30

PLANO Nº 7

SISTEMA DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS

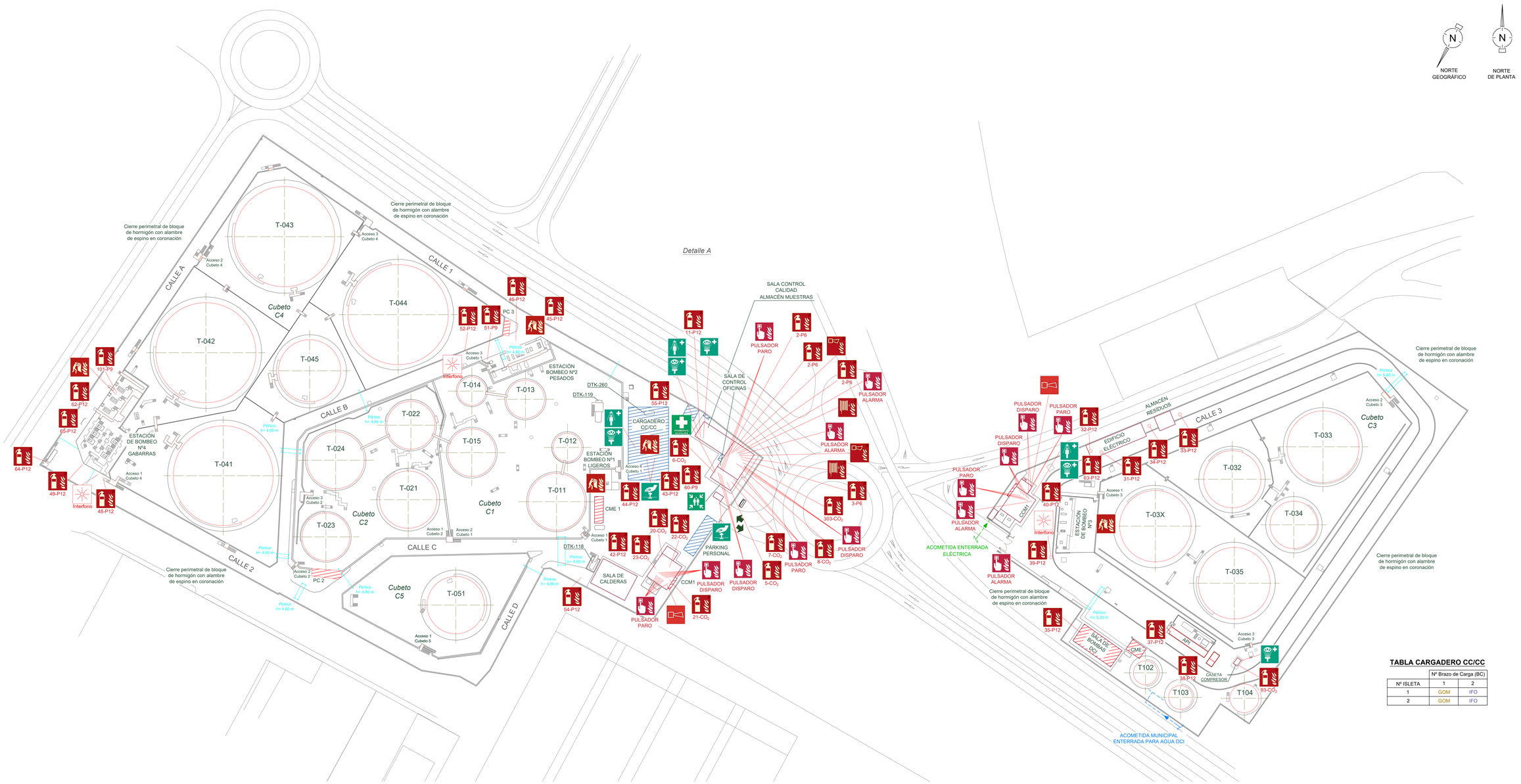


TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

DATOS EXTINTORES

No. Ub.	Ubicación	Equipos	Peso(kg)	Tipo
1	OFICINAS (SALA DE RUNIONES)	Extintor	6	POLVO ABC
2	OFICINAS (ARCHIVO	Extintor	6	POLVO ABC
3	OFICINAS (RECIBIDOR)	Extintor	6	POLVO ABC
4	OFICINAS (RECIBIDOR)	Extintor	6	POLVO ABC
5	OFICINAS (SALA DE OPERACIONES)	Extintor	5	Co_2
6	OFICINAS (SALA DE OPERACIONES)	Extintor	6	Co_2
7	OFICINAS (SALA DE EQUIPOS)	Extintor	5	Co_2
8	OFICINAS (SALA DE EQUIPOS)	Extintor	5	Co_2
9	ALMACEN MUESTRAS	Extintor	12	POLVO ABC
10	ALMACEN MUESTRAS	Extintor	12	POLVO ABC
11	SALA CALIDAD	Extintor	12	POLVO ABC
12	CC/CC	Extintor	12	POLVO ABC
13	CC/CC	Extintor	12	POLVO ABC
14	CC/CC	Extintor	12	POLVO ABC
15	CC/CC	Extintor	9	POLVO ABC
16	CC/CC	Extintor	12	POLVO ABC
18	SALA DE CALDERAS	Extintor	5	Co_2
19	SALA DE CALDERAS	Extintor	12	POLVO ABC
20	CCM-NO.2	Extintor	10	Co_2
21	CCM-NO.2	Extintor	10	Co_2
22	CCM-NO.2	Extintor	10	Co_2
23	CCM-NO.2	Extintor	10	Co_2
24	SALA DE CALDERAS	Extintor	12	POLVO ABC
31	ALMACEN -TALLER	Extintor	12	POLVO ABC
32	ALMACEN -TALLER	Extintor	12	POLVO ABC
33	ALMACEN - RESIDUOS	Extintor	12	POLVO ABC
34	ALMACEN - RESIDUOS	Extintor	12	POLVO ABC
35	DCI	Extintor	12	POLVO ABC

DATOS EXTINTORES

No. Ub.	Ubicación	Equipos	Peso(kg)	Tipo
37	BALSA API	Extintor	9	POLVO ABC
38	BALSA API	Extintor	12	POLVO ABC
39	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
40	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
42	SALA DE BOMBAS	Extintor	9	POLVO ABC
43	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
45	SALA DE BOMBAS	Extintor	9	POLVO ABC
46	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
48	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
49	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
51	ADITIVOS	Extintor	9	POLVO ABC
52	ADITIVOS	Extintor	12	POLVO ABC
55	POZO AA HH	Extintor	9	POLVO ABC
59	CC/CC	Extintor	12	POLVO ABC
60	CASETA VIGILANTE	Extintor	9	POLVO ABC
62	SALA DE BOMBAS	Extintor	12	POLVO ABC
63	URV FACTORIA 1	Extintor	12	POLVO ABC
64	URV	Extintor	12	POLVO ABC
65	URV	Extintor	12	POLVO ABC
66	CASETA COMPRESORES	Extintor	9	POLVO ABC
67	URV FACTORIA 1	Extintor	12	POLVO ABC
93	BALSA API	Extintor	5	Co_2
99	GRUPO ELECTROGENO	Extintor	5	Co_2
101	SALA DE BOMBAS	Extintor	9	POLVO ABC
115	SALA DE BOMBAS	Extintor	75	POLVO ABC
302	OFICINAS (SALA DE EQUIPOS)	Extintor	5	Co_2
303	OFICINAS (SALA DE EQUIPOS)	Extintor	5	Co_2
306	GRUPO ELECTROGENO CCM-2	Extintor	5	Co_2

SIMBOLOGÍA D.C.I.

	Hidrante
	Hidrante Monitor agua -espuma
	Bidón espumógeno
	Rociadores
	Puesto con Peana de material D.C.I.
	Cámara de espuma
	Caseta baja de material D.C.I.
	Arenero

LEYENDA SEÑALIZACIÓN

	Punto de reunión
	Botiquín
	Alarma/Disparo/Paro extinción
	Extintor
	Carro Extintor
	Boca de incendios equipada
	Manta ignífuga
	Equipo autónomo de respiración
	Avisador sonoro
	Ducha emergencia
	Punto lavaojos
	Parada emergencia
	Interfono
	Bombona del sistema de extinción a gas
	Detector
	Luz de emergencia
	Central de Alarmas

0 20 40 60 80 100m

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECRIAS

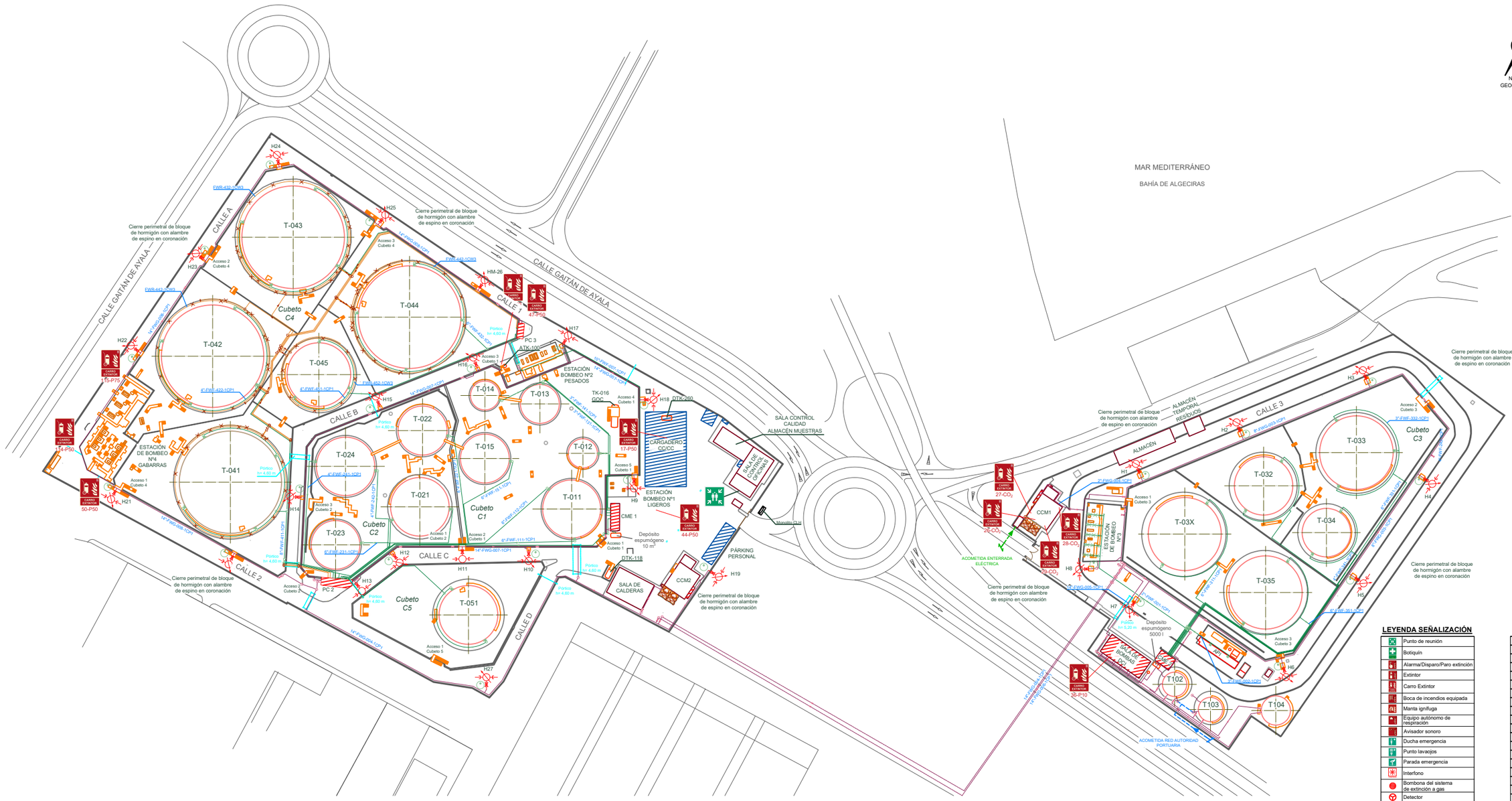
PLANO DE EXTINTORES
IMPLANTACIÓN GENERAL

Formato de papel: DIN A0
Escala: 1:600
Nombre del archivo: IB11z-edci10-00.dwg
FECHA TOMA DATOS: nov-20
FECHA 1ª EDIC.: mar-21

Realizado por: AIN active
DIBUJADO:
APROBADO:

PLANO Nº: IB11Z-edci10
REV.: 00
Nº DE HOJAS: 01

PLANO INFORMATIZADO NO REVISAR MANUALMENTE



LEYENDA SEÑALIZACIÓN

	Punto de reunión
	Botiquín
	Alarma/Disparo/Paro extinción
	Extintor
	Carro Extintor
	Boca de incendios equipada
	Manta ignífuga
	Equipo autónomo de respiración
	Avisador sonoro
	Ducha emergencia
	Punto lavaojos
	Parada emergencia
	Interfono
	Bombona del sistema de extinción a gas
	Detector
	Luz de emergencia
	Central de Alarmas

SIMBOLOGÍA EMPLEADA

	Rociador
	Brida
	Espaciador
	Brida en ocho cerrada/abierta
	Disco ciego
	Cap
	Reducción
	Rosca
	Válvula compuerta
	Válvula de bola
	Válvula de mariposa
	Válvula antiretorno
	Válvula aguja
	Válvula motorizada
	Válvula macho
	Válvula alivio presión
	Válvula autorregulada
	Válvula de control
	Válvula de solenoide
	Contador
	Filtro en "Y"
	Filtro de sedimentos
	Amortiguador de vibraciones
	Drenaje a suelo
	Drenaje red de pluviales/purgas
	Embudo
	Junta de aislante

HIDRANTE MONITOR
H-M1 - H-M4F
4" Ø -150# - HIDRANTE MONITOR AGUA-ESPUMA. TIPO LMH-4 DE CONTRAINSA CON BOQUILLA TIPO WILLIAMS BOOTS % COOTS LW-700

BIDÓN ESPUMÓGENO
DE 200L DE ESPUMÓGENO AFFF 3% FOAM (TIP.)

Nota: Los símbolos de la tabla representan elementos roscados. De tratarse de elementos embridados aparecerán en plano con sus respectivas bridas. Los elementos soldados estarán descritos como tal en plano.

0 20 40 60 80 100m

LEYENDA:

- Línea distribución de agua D.C.I.
- Línea Refrigeración D.C.I.
- Línea Extinción D.C.I.
- (X) Válvula de corte para circuito de distribución de agua Nº X

TABLA CARGADERO CC/CC

	Nº Brazo de Carga (BC)	
Nº ISLETA	1	2
1	GOM	IFO
2	GOM	IFO

SIMBOLOGÍA D.C.I.

	Hidrante
	Hidrante Monitor agua -espuma
	Bidón espumógeno
	Rociadores
	Puesto con Peana de material D.C.I.
	Cámara de espuma
	Caseta baja de material D.C.I.
	Arenero

DATOS EXTINTORES

No. Ub.	Ubicación	Equipos	Peso (kg)	Tipo
17	CC/CC	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC
26	CCM-NO.1	Extintor de carro móvil	10	Co_2
27	CCM-NO.1	Extintor de carro móvil	10	Co_2
28	CCM-NO.1	Extintor de carro móvil	10	Co_2
29	CCM-NO.1	Extintor de carro móvil	10	Co_2
36	SALA DE BOMBAS DCI	Extintor de carro móvil	10	Co_2
41	SALA DE BOMBAS	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC
44	SALA DE BOMBAS	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC
47	SALA DE BOMBAS	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC
50	SALA DE BOMBAS	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC
53	ADITIVOS	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC
114	URV	Extintor de carro móvil	50	POLVO ABC

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIÓN	APROBADO
0	mar-21	PRIMERA EDICIÓN	OFICINA TÉCNICA	JEFE DE INSTALACIÓN

EXOLUM

I.A. ALGECIRAS

IMPLANTACIÓN DCI

IMPLANTACIÓN GENERAL

Realizado por: AINactive

COMPROBADO:

DIBUJADO:

APROBADO:

PLANO Nº: **IB11Z-idci11**

Formato de papel: DIN A0

Escala: 1:600

Nombre del archivo: **IB11Z-idci11-00-01.dwg**

FECHA TOMA DATOS: nov-20

FECHA 1ª EDIC.: mar-21

REV.: 00

Nº DE HOJAS: 01

PLANO INFORMATIVO NO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

D. INFORMACIÓN SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS

D. INFORMACIÓN SOBRE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Se indica en la siguiente tabla el núm. CEE/EC, núm. cas y categoría de las diferentes sustancias clasificadas presentes.

Tabla 24. Información sobre sustancias peligrosas

SUSTANCIA	TIPOLOGÍA	Nº CEE / EC	Nº CAS
DYEGUARD® MC RED 2534	PRODUCTO AUXILIAR	ND	ND
GASÓLEO	MATERIA PRIMA	269-822-7	68334-30-5
FUELÓLEO	MATERIA PRIMA	270-675-6	68476-33-5

DYEGUARD® MC RED 2534 es una mezcla no estando identificado en la FDS el núm EC / nº CAS.

Se adjuntan a continuación las fichas de seguridad de las diferentes sustancias clasificadas como peligrosas por el R.D. 840/2015, incluyendo la siguiente información:

- Identificación de la sustancia/preparado.
- Información sobre procesos y almacenamientos.
- Peligrosidad de la sustancia.
- Propiedades físico-químicas.
- Información toxicológica.
- Primeros auxilios.
- Equipos de protección personal.
- Inflamabilidad/Explosividad.
- Medidas de luchas contra incendios.
- Estabilidad y reactividad.
- Medidas a tomar en caso de vertido accidental.
- Precauciones en manipulación y almacenamiento.
- Consideraciones sobre eliminación.
- Informaciones ecológicas.
- Otras informaciones.

En el caso específico del gasóleo, se incluyen los diferentes tipos de GASÓLEO que pueden ser recepcionados, almacenados, trasegados y expedidos en el establecimiento.

SUSTANCIAS PELIGROSAS
(R.D. 840/2015)

CATEGORÍA DE SUSTANCIAS

E2 PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO EN LA CATEGORÍA CRÓNICA 2

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de: Reglamento (CE) Nº 1907/2006 y Reglamento (CE) Nº 1272/2008

DYEGUARD® MC RED 2534

Fecha de revisión 06/10/2023 **Número de Revisión** 1

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto DYEGUARD® MC RED 2534

Código(s) del producto RED2534

UFI:

Sustancia/mezcla pura Mezcla

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado Aditivo de combustible.

Usos desaconsejados Usar sólo para las aplicaciones para las que ha sido concebido.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor
John Hogg Technical Solutions Ltd
Mellors Road
Newbridge
Trafford Park
Manchester
United Kingdom
M17 1PB
+44 161 872 5611
+44 161 848 8206
SDS@johnhogg.co.uk

Only Representative (EU)
CS Regulatory (Ireland) Ltd
Alexandra House
The Sweepstakes
D04 C7H2
Ballsbridge
Dublin
Ireland
+44 (0)1332 380 692

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia +44 (0)203 394 98388

Teléfono de emergencia - §45 - (CE)1272/2008

Croacia Centar za kontrolu otrovanja (CKO) (+385 1) 23-48-342
República Checa Toxikologické informační středisko Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Dinamarca	Giftlinjin 82 12 12 12
Estonia	Mürgistusteabekeskuse number 16662 / (+372) 626 93 90
Finlandia	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)
Francia	Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
Hungría	Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) +36 80 201 199
Letonia	Valsts Toksikoloģijas centrs, Saindēšanās un zāļu informācijas centrs. Tel. +371 67042473
Lituania	Neatidėliotina informacija apsinuodijus +370 5 236 20 52 / +370 687 53378
Países Bajos	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum.Tel 030 274 88 88
Noruega	Giftinformasjonen : 22 59 13 00
Portugal	Centro de informação antivenenos. Tel 808 250 250
Rumanía	Biroul pentru Regulamentul Sanitar International si Informare Toxicologica/ Institutul Naţional de Sănătate Publică Tel +40213183606. Apelabil intre orele 8:00 – 15:00
Eslovaquia	Národné Toxikologické Informačné Centrum Tel: +421 2 5477 4166
España	+34 91 562 04 20
Suecia	Giftinformation 112
Suiza	Tox Info Suisse 145 (24h)
Reino Unido	+44 (0)207 858 1228

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

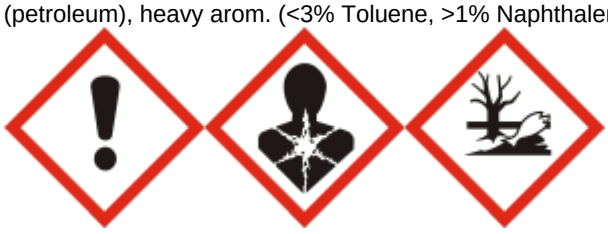
2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Peligro por aspiración	Categoría 1 - (H304)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 - (H315)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 2 - (H319)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 - (H317)
Carcinogenicidad	Categoría 2 - (H351)
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3 - (H336)
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	Categoría 2 - (H373)
Toxicidad acuática crónica	Categoría 2 - (H411)
Peligros físicos	Ninguno/a
Peligros para la salud	Sí
Peligros para el medio ambiente	Sí

2.2. Elementos de la etiqueta

Contiene Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene, N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E), Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene), N-butyl phenyl ether



Palabra de advertencia
Peligro

Indicaciones de peligro
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319 - Provoca irritación ocular grave
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

H351 - Se sospecha que provoca cáncer
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)
P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico
P331 - NO provocar el vómito
P391 - Recoger el vertido

2.3. Otros peligros

Tóxico para los organismos acuáticos.

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No es aplicable

3.2 Mezclas

Nombre químico	Nº CAS	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	-	20-30%	01-2119463588-24-XXXX	919-284-0	Asp. Tox. 1 (H304) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411) EUH066	-	-	-
N-butyl phenyl ether	1126-79-0	20-30%	01-2120734312-66-XXXX	214-426-1	Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E)	56358-09-9	10-20%	01-2119974149-26-XXXX	260-124-8	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) STOT RE 2 (H373) Aquatic	-	-	-

					Chronic 4 (H413)			
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene)	64742-94-5	10-20%	01-2119917229-35-XXXX	265-198-5	Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	5-10%	01-2119480375-34-XXXX	(649-466-00-2) 265-156-6	Asp. Tox. 1 (H304)	-	-	-
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T)	57712-94-4	5-10%	01-2120772936-38-XXXX	260-913-7	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 4 (H413)	-	-	-
Naphthalene (Componente solvente)	91-20-3	1-5%	No hay datos disponibles	202-049-5	Acute Tox. 4 (H302) Carc. 2 (H351) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	1	1

Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16

Estimación de toxicidad aguda
Si los datos LD50/LC50 no están disponibles o no corresponden a la categoría de clasificación, entonces se utiliza el valor de conversión apropiado del CLP Anexo I, Tabla 3.1.2, para calcular la estimación de toxicidad aguda (ATEmix) para clasificar una mezcla en función de su componentes

Nombre químico	Nº CAS	mg/kg DL50 oral (rata)	LD50 (cutáneo, rata, mg/kg)	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	-	6318	>2000		>4.688	
N-butyl phenyl ether	1126-79-0	>2000				
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E)	56358-09-9	>2000	>2000			
Solvent naphtha	64742-94-5	>2000	>2000			

Nombre químico	Nº CAS	mg/kg DL50 oral (rata)	LD50 (cutáneo, rata, mg/kg)	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l
(petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene)						
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	64742-53-6	>5000	>2000			>5.53
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T)	57712-94-4	>2000	>2000			
Naphthalene (Componente solvente)	91-20-3	500				

Información complementaria
Esta mezcla contiene una sustancia UVCB (sustancias de composición desconocida ovariable, productos de reacción complejos o materiales biológicos). Por favor tener en cuenta que HYDROCARBONS, C10, AROMATICS, >1% NAPHTHALENE, se describe con el números CAS 64742-94-5, 1189173-42-9 en regiones no Europeas que no tengan implementado la regulación REACH. CAS 64742-53-6 No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 3 % de extracto DMSO medido según el método IP 346 "Determination of polycyclic aromatics in unused lubricating base oils and asphaltene free petroleum fractions - Dimethyl sulphoxide extraction refractive index method" del Instituto del Petróleo de Londres. Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en la Parte 3
Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general
Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. Se necesita atención médica inmediata. Obtener asistencia médica si se produce irritación u otros síntomas.

Inhalación
Transportar a la víctima al exterior. La aspiración en los pulmones puede provocar lesiones graves en los pulmones. Si ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Consultar a un médico inmediatamente. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Si respira con dificultad, (personal formado para ello debería) administrar oxígeno. Consultar a un médico inmediatamente. Puede producirse un edema pulmonar retardado. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Contacto con los ojos
Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste. Buscar inmediatamente atención médica.

Contacto con la piel
Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico. Eliminar inmediatamente lavando con jabón y abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las prendas contaminadas. Puede provocar sensibilización en personas susceptibles.

Ingestión	NO provocar el vómito. Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. PELIGRO DE ASPIRACIÓN EN CASO DE INGESTIÓN - PUEDE ENTRAR EN LOS PULMONES Y PROVOCAR DAÑOS. Si se producen vómitos espontáneos, mantener la cabeza por debajo de la altura de la cadera para impedir su aspiración. Consultar a un médico inmediatamente. Beber 1 o 2 vasos de agua. Mantener a la víctima bajo observación. A las personas que estén inconscientes se las debe trasladar a una zona no contaminada y, como sea necesario, administrarles reanimación artificial y oxígeno complementario.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8).

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Picazón. Sarpullidos. Ronchas. Dificultades respiratorias. Tos y/o estertores. Mareos. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Sensación de quemazón. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Entrada en los pulmones después de la ingestión o el vómito puede causar neumonía química. Efectos narcóticos. Puede causar depresión del sistema nervioso central. Puede provocar sensibilización en personas susceptibles. Se sospecha que provoca cáncer. La exposición prolongada o repetida aumenta el riesgo. Riesgo de aspiración: puede provocar daño pulmonar en caso de ingestión. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. Desorientación. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Enrojecimiento. Irritante.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nota para el personal médico	Puede provocar sensibilización en personas susceptibles. Tratar los síntomas. Dado el peligro de aspiración, no se debe inducir el vómito ni realizar un lavado gástrico salvo que el riesgo esté justificado por la presencia de sustancias tóxicas adicionales.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Productos químicos secos, CO2, agua pulverizada o espuma convencional.
Incendio grande	PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.
Medios de extinción no apropiados	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Peligros específicos que presenta el producto químico	El producto es o contiene un sensibilizante. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Los contenedores pueden explotar si se calientan.
Productos de combustión peligrosos	Óxidos de carbono.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios	Evitar respirar vapores o nieblas. Evacuar la zona. Mantenerse en la dirección opuesta al viento. Ventilar la zona. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. Enfriar los contenedores con cantidades copiosas de agua hasta pasado un buen rato desde la extinción del incendio. Trasladar los contenedores fuera de la zona del incendio en caso de poder hacerlo sin riesgo. Utilizar equipos de protección personal. El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. En caso de incendio o explosión, no respirar el humo. Utilizar un aparato de respiración autónomo y ropa protectora frente a productos químicos.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones individuales	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Asegurar una respuesta por parte de personal formado y equipado para responder a incidentes que puedan convertirse en emergencias o evacuar la zona hasta que lleguen los profesionales de respuesta a emergencias o los bomberos. Asegurarse de que existen los procedimientos y la capacitación para realizar los procesos de descontaminación y eliminación en caso de emergencia. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Para más información, ver la sección 8. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Protección respiratoria.
Otros datos	Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.
Para el personal de emergencia	Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente	Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Mantener alejado de los conductos de agua. No permitir que se introduzca en el suelo o el subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. No debe liberarse en el medio ambiente. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención	Contener y recoger el vertido con material absorbente no combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y colocarlo en un contenedor para su eliminación según las normativas locales o nacionales (consultar la sección 13). Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, acequias y cursos de agua. Úsese indumentaria protectora adecuada. Peligroso para el medio ambiente. Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación.
Métodos de limpieza	Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación. Eliminar el contenido y recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional aplicable. Limpiar con material absorbente inerte (p. ej. arena, gel de sílice, aglomerante ácido, aglomerante universal, serrín). Baldear la zona con cantidades copiosas de agua. Limpiar concienzudamente la superficie contaminada. Después de limpiar, eliminar los restos con agua. Depositar en un contenedor para residuos químicos apropiado. Impedir que el producto y los líquidos de lavado se introduzcan en desagües, alcantarillas o aguas superficiales, dada su alta toxicidad para organismos acuáticos. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Prevención de peligros secundarios Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones Para más información, ver la sección 8, 11, 12, 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Retirar la ropa y el calzado contaminados. Evitar respirar vapores o nieblas. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Llevar guantes y protección ocular y de la cara. Manipular cuidadosamente todos los envases y recipientes para minimizar los vertidos. No tocar los recipientes dañados ni el material derramado salvo que se vista ropa protectora apropiada. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Mantener los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso. Se sospecha que provoca cáncer. No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Conectar a tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Tomar las medidas necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían provocar la ignición de vapores orgánicos).

Consideraciones generales sobre higiene No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Guardar bajo llave. Almacenar alejado de otros materiales. Instalaciones de almacenamiento con dique de retención para evitar la contaminación de los suelos o aguas en caso de vertido. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Proteger de posibles daños físicos. Almacenar de acuerdo con las normativas locales. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Conectar a tierra y unir los contenedores cuando se está transfiriendo el material.

Materiales de embalaje Material adecuado para recipientes/equipos. Polietileno (PE). Acero inoxidable. Acero.

Clase de almacenamiento (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Usos específicos finales

Usos específicos
Para más información, ver la sección 1.

Medidas de gestión de riesgos (MGR) La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ H*	TWA: 10 ppm TWA: 53 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 80 mg/m³ D*	STEL: 75.0 mg/m³ TWA: 50.0 mg/m³ K*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³
Nombre químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 50 mg/m³ Ceiling: 100 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ H*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ A*	TWA: 1 ppm TWA: 5 mg/m³ STEL: 2 ppm STEL: 10 mg/m³ iho*
Nombre químico	Francia	Alemania TRGS	Alemania DFG	Grecia	Hungría
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 0.4 ppm TWA: 2 mg/m³ H*	*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 50 mg/m³
Nombre químico	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	Letonia	Lituania
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ STEL: 30 ppm STEL: 150 mg/m³	-	TWA: 10 ppm TWA: 52 mg/m³ cute*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³
Nombre químico	Luxemburgo	Malta	Países Bajos	Noruega	Polonia
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 50 mg/m³ STEL: 80 mg/m³ H*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ STEL: 20 ppm STEL: 75 mg/m³ H*	STEL: 50 mg/m³ TWA: 20 mg/m³ skóra*
Nombre químico	Portugal	Rumanía	Eslovaquia	Eslovenia	España
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ STEL: 15 ppm Cutânea*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ K* Ceiling: 80 mg/m³	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ STEL: 10 ppm STEL: 50 mg/m³ K*	TWA: 10 ppm TWA: 53 mg/m³ STEL: 15 ppm STEL: 80 mg/m³ vía dérmica*

Nombre químico	Suecia	Suiza	Reino Unido
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	Vägledande KGV: 15 ppm Vägledande KGV: 80 mg/m³ NGV: 10 ppm NGV: 50 mg/m³ H*	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m³ H*	-

Límites biológicos de exposición ocupacional

Nombre químico	Dinamarca	Finlandia	Francia	Alemania DFG	Alemania TRGS
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	-	-	-	35 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 35 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 4000 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 13500 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 23300 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 34200 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 30 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 60 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 175 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 280 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 390 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 220 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 500 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 1500 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 2300 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 3300 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	-

Nombre químico	Hungría	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	-	4 µmol/mol Creatinine (urine - 1-Hydroxypyrene post shift)	-	- () - end of shift

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Trabajadores

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene -	-	12.5 mg/kg/day [4] [6]	151 mg/m³ [4] [6]
N-butyl phenyl ether 1126-79-0	-	0.2 mg/kg bw/day [4] [6]	0.94 mg/m³ [4] [6]
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) 56358-09-9	-	0.249 mg/kg bw/day [4] [6]	1.75 mg/m³ [4] [6]
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene) 64742-94-5	-	384 mg/kg bw/day [4] [6]	192 mg/m³ [4] [6]
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno 64742-53-6	-	0.97 mg/kg bw/day [4] [6]	2.73 mg/m³ [4] [6] 5.58 mg/m³ [5] [6]
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) 57712-94-4	-	0.249 mg/kg bw/day [4] [6]	1.75 mg/m³ [4] [6]
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	-	3.57 mg/kg bw/day [4] [6]	25 mg/m³ [4] [6] 25 mg/m³ [5] [6]

[4] Efectos sistémicos sobre la salud.
[5] Efectos locales sobre la salud.
[6] A largo plazo.
[7] A corto plazo.

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Público en General

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene -	7.5 mg/kg [4] [7]	7.5 mg/kg/day [4] [6]	32 mg/m³ [4] [6]
N-butyl phenyl ether 1126-79-0	-	0.1 mg/kg/bw/day [4] [6]	0.23 mg/m³ [5] [6]
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) 56358-09-9	88.9 µg/kg bw/day [4] [6]	88.9 µg/kg bw/day [4] [6]	0.309 mg/m³ [4] [6]
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene) 64742-94-5	8.13 mg/kg bw/day [4] [6]	226 mg/kg/day [4] [6]	56.5 mg/m³ [4] [6]
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno 64742-53-6	0.74 mg/kg bw/day [4] [6]	-	1.19 mg/m³ [5] [6]
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) 57712-94-4	88.9 µg/kg bw/day [4] [6]	88.9 µg/kg bw/day [4] [6]	0.309 mg/m³ [4] [6]

[4] Efectos sistémicos sobre la salud.
[5] Efectos locales sobre la salud.
[6] A largo plazo.

[7] A corto plazo.

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Nombre químico	Agua dulce	Agua dulce (liberación intermitente)	Agua marina	Agua marina (liberación intermitente)	Aire
N-butyl phenyl ether 1126-79-0	0.0021 mg/L	0.021 mg/L	0.00021 mg/L	0.0021 mg/L	-
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	2.4 µg/L	20 µg/L	2.4 µg/L	-	-

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Tratamiento de aguas residuales	Terrestre	Cadena alimentaria
N-butyl phenyl ether 1126-79-0	0.126 mg/kg sediment dw	0.0126 mg/kg sediment dw	0.511 mg/L	0.024 mg/kg soil dw	0.667 mg/kg food
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno 64742-53-6	-	-	-	-	9.33 mg/kg food
Naphthalene (Componente solvente) 91-20-3	67.2 µg/kg sediment dw	67.2 µg/kg sediment dw	2.9 mg/L	53.3 µg/kg soil dw	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos

Duchas
Estaciones de lavado de ojos
Sistemas de ventilación. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Utilizar con ventilación por extracción local. Minimizar la exposición mediante confinamiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Usar preferentemente controles técnicos para mantener las exposiciones por debajo del OEL o el DNEL. Aplicar medidas de carácter técnico para cumplir los límites de exposición ocupacional.

Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).

Protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Guantes impermeables. Guantes protectores. Asegurarse de que no se supere el tiempo de paso del material del guante. Consultar el tiempo de paso de cada tipo de guante al distribuidor. Los guantes deben cumplir la norma EN 374.

Protección de la piel y el cuerpo

Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Evitar el contacto con los ojos y el contacto prolongado o repetido con la piel. Duchas, estaciones de lavado de ojos y sistemas de ventilación. Puede provocar sensibilización en personas susceptibles.

Protección respiratoria

Utilizar protección respiratoria apropiada. Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados

	apropiados. Filtro frente a gases y vapores orgánicos conformes a la norma 14387. Máscaras faciales completa/media/cuarto (DIN EN 136/140).
Consideraciones generales sobre higiene	No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
Controles de exposición medioambiental	No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Líquido coloreado.
Color	rojo
Olor	Aromático. Hidrocarburos.
Umbral olfativo	No hay información disponible

Propiedad	**Valores**	**Comentarios • Método**
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	180 - 295 °C	356 - 563°F
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	
Límite de inflamabilidad con el aire		
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad	7.0%	
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad	0.6%	
Punto de inflamación	> 61 °C	Parámetros físicos > 62°C / 144°F Pensky-Martens copa cerrada (PMCC)
Temperatura de autoignición	> 300 °C	572°F
Temperatura de descomposición		
pH	No hay datos disponibles	
pH (como solución acuosa)	No hay datos disponibles	
Viscosidad cinemática	2	@ 40 °C
Viscosidad dinámica	4 cP @ 20°C 2 cP @ 40°C	ASTM D7042 modified
Solubilidad en el agua	Insoluble en agua	
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	
Coeficiente de partición	No hay datos disponibles	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad relativa	0.91 - 0.99 kg/l @ 15°C	ASTM D7042 modified
Densidad aparente	No hay datos disponibles	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor relativa	>1	
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No es aplicable	
Distribución de tamaños de partícula	No es aplicable	

9.2. Otros datos

Contenido COV Información adicional

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico

No es aplicable

Propiedades explosivas No está clasificado

Propiedades comburentes No probado

9.2.2. Otras características de seguridad

No hay información disponible

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno conocido

Tasa de evaporación No hay datos disponibles

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad Ninguno conocido.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales. Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno conocido.

Sensibilidad a descargas estáticas Tomar las medidas necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían provocar la ignición de vapores orgánicos).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Calor, llamas y chispas.

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Ninguna en condiciones normales de uso. Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. La

aspiración en los pulmones puede provocar lesiones graves en los pulmones. Puede provocar edema pulmonar. El edema pulmonar puede ser mortal. Puede provocar irritación del tracto respiratorio. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede causar depresión del sistema nervioso central con náuseas, cefalea, mareos, vómitos y descoordinación. Efectos narcóticos.

Contacto con los ojos No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Puede provocar irritación. Provoca irritación ocular grave. (basada en los componentes). Puede provocar enrojecimiento, picazón y dolor.

Contacto con la piel Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. El contacto cutáneo prolongado puede provocar reacciones alérgicas en personas muy susceptibles. (basada en los componentes). La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. Provoca irritación cutánea. El contacto prolongado puede provocar enrojecimiento e irritación.

Ingestión No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Riesgo de aspiración en caso de ingestión. Puede provocar daño pulmonar en caso de ingestión. La aspiración puede provocar edema pulmonar y neumonitis. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Su ingestión puede provocar neumonitis química. Puede provocar irritación.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Síntomas Picazón. Sarpullidos. Ronchas. Dificultades respiratorias. Tos y/o estertores. Mareos. Enrojecimiento. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Peligro por aspiración. Se sospecha que provoca cáncer. La exposición prolongada o repetida aumenta el riesgo. Efectos narcóticos.

Toxicidad aguda

Medidas numéricas de toxicidad

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

ETAmezcla (oral) 11,579.40 mg/kg

0 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral.
25.612 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía cutánea.
75.082 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (gas).
46.012 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (vapor).
46.012 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (polvo/niebla).

Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	6,318 mg/kg (Rat) Read-across data	>2000 mg/kg (Rabbit) Read-across data	>4688 mg/m³ (Rat) Read-across data
N-butyl phenyl ether	> 2000 mg/kg (Rat) OECD Test Guideline 425	Not determined	Not determined
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E)	>2000 mg/kg (rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene,	> 2000 mg/kg	> 2000 mg/kg	-

>1% Naphthalene)			
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 5.53 mg/l (Rat) 4 h dust/mist
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T)	>2000 mg/kg (rat)	>2000 mg/kg (rat) Read-across data	-
Naphthalene (Componente solvente)	500 (mg/kg) ATE	> 16,000 mg/kg (Rabbit)	> 0.4 mg/L (Rat) 4 h

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Corrosión o irritación cutáneas Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación cutánea. Puede provocar irritación cutánea.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					no irritante Prolonged contact may cause redness, irritation and dry skin. Read-across data.

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
		in vitro			no irritante

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 404: Efecto irritante o corrosivo agudo en la piel	Conejo	Cutánea		4 horas	Irritante

Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene) (64742-94-5)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Irritante

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Prolonged contact may cause slight skin irritation with local redness.

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 404: Efecto irritante o corrosivo	Conejo	Cutánea		4 horas	Irritante Read-across data

agudo en la piel					

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación ocular grave.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Read-across data. no irritante

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					May cause eye irritation.

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 405: Efecto irritante o corrosivo agudo en los ojos	Conejo	ojo		72 horas	no irritante Puntuación del producto 0

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					May cause slight temporary eye irritation.

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 405: Efecto irritante o corrosivo agudo en los ojos	Conejo	ojo		72 horas	no irritante Puntuación del producto 0 Read-across data

Sensibilización respiratoria o cutánea

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
OCDE 406	Cobaya	Cutánea	No es sensibilizante cutáneo

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
			No es sensibilizante cutáneo

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
Prueba OCDE Nº 429: Ensayo del nódulo linfático local para determinación de la sensibilización	Ratón	Cutánea	Sensibilizante

cutánea			

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 406: Sensibilización cutánea	Cobaya	Cutánea	No es sensibilizante cutáneo

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
OCDE 429			Sensibilizante

Mutagenicidad en células germinales A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información sobre los componentes
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 471: Ensayo de mutación inversa en bacterias	in vitro	No mutagénico
OCDE 475	in vivo	No mutagénico

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 471: Ensayo de mutación inversa en bacterias	in vitro	No mutagénico
Ensayo OCDE n.º 475: Ensayo de aberración cromosómica en médula ósea de mamíferos	in vivo	No mutagénico

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 471: Ensayo de mutación inversa en bacterias	in vitro	Mutagénico
Ensayo OCDE n.º 476: Ensayo in vitro de mutación génica en células de mamíferos	in vitro	No mutagénico

Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene) (64742-94-5)

Método	Especies	Resultados
	in vitro	No mutagénico
	in vivo	No mutagénico

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 471: Ensayo de mutación inversa en bacterias	in vitro	Mutagénico
Ensayo OCDE n.º 473: Ensayo de aberraciones cromosómicas in vitro en mamíferos	in vitro	No mutagénico
Prueba OCDE Nº 474: Ensayo de micronúcleos en eritrocitos de mamíferos	in vivo	No mutagénico

Carcinogenicidad Contiene un carcinógeno conocido o sospechado. Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Se sospecha que provoca cáncer.

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Información sobre los componentes
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 451: Estudios de carcinogenicidad	in vivo	No carcinógeno

Nombre químico	Unión Europea
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	Contains a substance which has been shown to cause cancer in laboratory animals. Suspected of causing cancer.
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene)	Contains a substance which has been shown to cause cancer in laboratory animals. May cause cancer.
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	The classification as a carcinogen need not to apply because the substance contains less than3% DMSO extract as measured by IP 346. Note L of Annex VI to Regulation (EC) 1272/2008.
Naphthalene (Componente solvente)	Carc. 2

Toxicidad para la reproducción A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Resultados
OCDE 414	in vivo	No clasificable

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 422: Estudio combinado de toxicidad por administración continuada y de detección de la toxicidad para la reproducción o el desarrollo	in vivo	No clasificable

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Resultados
Ensayo OCDE n.º 422: Estudio combinado de toxicidad por administración continuada y de detección de la toxicidad para la reproducción o el desarrollo	in vivo	No clasificable

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Especies	Resultados
		No clasificable

STOT - exposición única Puede provocar somnolencia o vértigo.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					May cause drowsiness or dizziness.

STOT - exposición repetida Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
OCDE 408	Rata	Oral			Read-across data. 300 mg/kg bw/día NOAEL

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 422: Estudio combinado de toxicidad por administración continuada y de detección de la toxicidad para la reproducción o el desarrollo	Rata	Oral lavado			No está clasificado

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 422: Estudio combinado de toxicidad por administración continuada y de detección de la toxicidad para la reproducción o el desarrollo	Rata	Oral			NOAEL 160 mg/kg bw/día

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Repeated excessive exposure may cause irritation of the upper respiratory tract and lungs.

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
OCDE 422	Rata	Oral			NOAEL Read-across data. 160 mg/kg bw/día

Peligro por aspiración Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas No hay información disponible.

11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática desconocida Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Especies	Tipo de parámetro	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Especies	Tipo de parámetro	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Especies	Tipo de parámetro	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Resultados
					Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	EC50: 1-3mg/l (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 2-5mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: 3-10mg/L (48h, Daphnia magna)
N-butyl phenyl ether	Growth rate ErC50: 2.84mg/L NOEC: 0.183 mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata (green algae)) OECD 201	LC50: 3.28mg/L (7d, Pimephales promelas)	NOEC: 5.11 mg/L (28h, activated sludge,) OECD 301D	LC50: 2.1mg/L (24h, Daphnia magna)
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E)	EC50: >100mg/l (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: >100mg/L (96h, Poecilia reticulata)	EC_{50}: >1000 mg/l (3h, Activated sludge)	EC50 >100 mg/l (48h, Daphnia magna)
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene)	-	LC50: 14.1 mg/L (96h)	-	EC50: 6.96 mg/L (48h, Daphnia magna)
Destilados (petróleo),	EC50: >100 mg/L (72h,	LC50: >5000mg/L (96h,	NOEC: > 2.17 mg/l (4D,	EC50: >1000mg/L (48h,

fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	Pseudokirchneriella subcapitata (green algae))	Oncorhynchus mykiss)	Photobacterium phosphoreum)	Daphnia magna)
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T)	EC50: >100mg/l (72h, Desmodesmus subspicatus) Read-across data	LC50: >100mg/L (96h, Poecilia reticulata) Read-across data	EC_{50}: >1000 mg/l (3h, Activated sludge) Read-across data	EC50 >100 mg/l (48h, Daphnia magna)
Naphthalene (Componente solvente)	-	LC50: 5.74 - 6.44mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =1.6mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.91 - 2.82mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =1.99mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =31.0265mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	LC50: =2.16mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =1.96mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 1.09 - 3.4mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene (-)

Método	Tiempo de exposición	Valor	Resultados
Ensayo OCDE n.º 301F: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de respirometría manométrica (TG 301 F)	28 días	58% Biodegradación	Fácilmente biodegradable

N-butyl phenyl ether (1126-79-0)

Método	Tiempo de exposición	Valor	Resultados
Ensayo OCDE n.º 301D: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de la botella cerrada (TG 301 D)	28 días	1.4% Biodegradación	No fácilmente biodegradable

N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E) (56358-09-9)

Método	Tiempo de exposición	Valor	Resultados
			No fácilmente biodegradable

Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno (64742-53-6)

Método	Tiempo de exposición	Valor	Resultados
Ensayo OCDE n.º 301B: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de evolución de dióxido de carbono (CO2) (TG 301 B)	28 días	6% Biodegradación	No fácilmente biodegradable

1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T) (57712-94-4)

Método	Tiempo de exposición	Valor	Resultados
Ensayo OCDE n.º 301F: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de respirometría manométrica (TG 301 F)	28 días	<10 Biodegradación	No fácilmente biodegradable

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación No hay datos para este producto.

Información sobre los componentes

Nombre químico	Coeficiente de partición
N-butyl phenyl ether	4.26
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo] naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E)	11.9 Estimated value.
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene)	5.9
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	3.9 - 6 Estimated
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T)	> 6.5 Estimated value. Bioaccumulation is unlikely.

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación PBT y mPmB El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	La sustancia no es PBT / mPmB
N-butyl phenyl ether	La sustancia no es PBT / mPmB
N-(2-ethylhexyl)-1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]naphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19E)	La sustancia no es PBT / mPmB
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene)	La sustancia no es PBT / mPmB
Destilados (petróleo), fracción nafténica ligera tratada con hidrógeno	La sustancia no es PBT / mPmB
1-[[2-methyl-4-[(2-methylphenyl)azo]phenyl]azo]-N-tridecylnaphthalen-2-amine (SOLVENT RED 19T)	La sustancia no es PBT / mPmB
Naphthalene (Componente solvente)	La sustancia no es PBT / mPmB

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas No hay información disponible.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar No debe liberarse en el medio ambiente. Recuperar o reciclar cuando sea posible. Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Precauciones de seguridad en el manejo de residuos derivados del uso, almacenamiento y transporte. Eliminar los contenedores vacíos y los residuos de manera segura. Los contenedores vacíos deben llevarse a un centro autorizado de tratamiento de residuos para su reciclaje o eliminación. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente. Eliminar el contenido como desecho peligroso de acuerdo con la regulación local /regional/nacional/internacional.

Embalaje contaminado Eliminar el contenido/recipiente conforme a las normativas locales. Los recipientes vacíos deben ser enjuagados tres veces antes de proceder a su eliminación. Los contenedores

	vacíos representan un peligro potencial de incendio y explosión. No cortar, perforar ni soldar los contenedores. Los contenedores vacíos deben llevarse a un centro autorizado de tratamiento de residuos para su reciclaje o eliminación. Vaciar el contenido restante. Nunca perforar, taladrar, triturar, cortar, serrar ni soldar ningún contenedor vacío. Incineración, desecho o reciclado en instalaciones de un proveedor externo especializado.
Otros datos	Catálogo Europeo de Residuos. Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IATA

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene), 9, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	A97, A158, A197
Código ERG	9L

IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene), 9, III, Contaminante marino
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	274, 335, 969
Nº EMS	F-A, S-F
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

RID

14.1 Número ONU o número de identificación	UN3082
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4 Grupo de embalaje	III
Descripción	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene)), 9, III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	

Disposiciones particulares 274, 335, 375, 601
Código de clasificación M6

ADR

14.1 Número ONU o número de identificación UN3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 9

14.4 Grupo de embalaje III

Descripción UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(CONTAINS Butyl phenyl ether, Naphthalene), 9, III, (-)

14.5 Peligros para el medio ambiente Sí

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones particulares 274, 335, 601, 375
Código de clasificación M6
Código de restricción de túneles (-)

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativas nacionales

Francia
Enfermedades profesionales (R-463-3, Francia)

Nombre químico	Número de RG (Registro general) francés
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3% Toluene, >1% Naphthalene) 64742-94-5	RG 84

Clase de peligro para el agua (WGK) muy peligroso para el agua (WGK 3)

Unión Europea

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Contaminantes orgánicos persistentes
No es aplicable

Categoría de sustancia peligrosa según la Directiva Seveso (2012/18/UE)
E2 - Peligrosa para el medio ambiente acuático, categoría crónica 2

Sustancias declaradas peligrosas según la Directiva Seveso (2012/18/UE)

Nombre químico	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene - -	2500 (Petroleum Products)	25000
N-butyl phenyl ether - 1126-79-0	200	500
Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. (<3%	2500 (Petroleum Products)	25000

Toluene, >1% Naphthalene) - 64742-94-5		

Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)
No es aplicable

UE - Directiva Marco del Agua (2000/60/EC)

Nombre químico	UE - Directiva Marco del Agua (2000/60/EC)
Naphthalene (Componente solvente) - 91-20-3	Sustancia prioritaria

UE - Normas de calidad ambiental (2008/105/CE)

Nombre químico	UE - Normas de calidad ambiental (2008/105/CE)
Naphthalene (Componente solvente) - 91-20-3	Sustancia prioritaria

Inventarios internacionales

TSCA	* Contacte al proveedor para más detalles. Una o más sustancias en este producto no figuran en el inventario de TSCA de EE. UU., Figuran en el inventario confidencial de TSCA de EE. UU. O están exentas de los requisitos de listado de inventario
DSL/NDSL	Cumple
EINECS/ELINCS	Cumple
ENCS	No figura en la lista Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
IECSC	Cumple
KECL	No figura en la lista Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
PICCS	Cumple
AIIC	Cumple
NZIoC	No figura en la lista Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

Leyenda:
TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
EINECS/ELINCS - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
ENCS - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
IECSC - Inventario de sustancias químicas existentes de China
KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea
PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
AIIC - Inventario australiano de productos químicos industriales
NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química No hay información disponible

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319 - Provoca irritación ocular grave
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
H351 - Se sospecha que provoca cáncer
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H413 - Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Leyenda
SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

Leyenda SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel
+	Sensibilizantes		

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	En base a datos de ensayos
Ozono	Método de cálculo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS
Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA_RAC)
Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA_API)
EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
Base de datos de sustancias peligrosas
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)

ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)
Programa Nacional de Toxicología (NTP)
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección
Organización Mundial de la Salud

Número de ficha de datos de seguridad	0000019
Preparado por	John Hogg Technical Solutions
Fecha de revisión	06/10/2023

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Descargo de responsabilidad
La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

Fin de la ficha de datos de seguridad

SUSTANCIAS NOMINADAS

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al artículo 31 y el anexo II del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones

Versión n.: 03
Fecha de publicación: 25-Febrero-2022
Fecha de revisión: 11-Septiembre-2023
Fecha de la sustitución por la nueva versión: 25-Febrero-2022

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre de la sustancia Fuelóleo

Número de identificación 649-024-00-9 (Número de índice)

Número de registro 01-2119474894-22-0057

Sinónimos Fuelóleo pesado. Fuel oil 1. Fuel oil 2. Fuel oil BIA. Interfuelóleo 180. Interfuelóleo 380. IFO 180 (Bunker). IFO 380 (Bunker). Fuelóleo marino.

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados Fabricación de sustancias. Formulación o reenvasado. Uso como intermedio. Utilización como combustible.
Se incluye una lista completa de los usos registrados de este producto en el índice de contenidos del escenario de exposición para la comunicación, disponible como anexo de la FDS ampliada.

Usos desaconsejados Uso en Revestimientos: Profesional.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre de la compañía REPSOL PETRÓLEO S.A.

Dirección Méndez Álvaro, 44 28045 - MADRID, Spain

Número de teléfono

Cartagena +34 968129200

La Coruña +34 981181400

Puertollano +34 926 419005 / 926 419117

Tarragona +34 977 758424

Dirección del correo de electrónico FDSRefino@repsol.com

1.4. Teléfono de emergencia

Carechem 24 +34 91 114 2520 / +44 1235 239670

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

La sustancia ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) y sus posteriores modificaciones

Peligros para la salud

Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4	H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Carcinogenicidad	Categoría 1B	H350 - Puede provocar cáncer.
Toxicidad para la reproducción (feto)	Categoría 2	H361d - Se sospecha que puede perjudicar daña al feto.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Categoría 2 (sangre, hígado, timo)	H373 - Puede provocar daños en los órganos (sangre, hígado, timo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro agudo para el medio ambiente acuático	Categoría 1 Factor M = 1.	H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático	Categoría 1 Factor M = 1.	H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 y sus posteriores modificaciones

Contiene: petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de peligro

H332	Nocivo en caso de inhalación.
H350	Puede provocar cáncer.
H361d	Se sospecha que puede perjudicar daña al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos (sangre, hígado, timo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar la niebla/los vapores.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Almacenamiento No asignado.

Eliminación No asignado.

Información suplementaria que debe figurar en la etiqueta EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

2.3. Otros peligros

Esta sustancia no cumple los criterios de mPmB / PBT del Reglamento (CE) nº 1907/2006, Anexo XIII.
La sustancia no está incluida en la lista establecida de acuerdo con el artículo 59, apartado 1, de REACH por tener propiedades de alteración endocrina.
No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.
El sulfuro de hidrógeno (H2S) puede acumularse en la cámara de aire de los tanques de almacenamiento y alcanzar concentraciones potencialmente peligrosas.
La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Información general

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado	100	68476-33-5 270-675-6	01-2119474894-22-0057	649-024-00-9	

Clasificación: Acute Tox. 4;H332;(ATE: 4,1 mg/l), Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361d, STOT RE 2;H373, Aquatic Acute 1;H400(M=1), Aquatic Chronic 1;H410(M=1)

Indicaciones de peligro suplementarias: EUH066

Lista de abreviaturas y símbolos que se pueden utilizar en lo anterior

M: Factor M
ATE: Estimación de toxicidad aguda.

Comentarios sobre los componentes

El producto contiene <1% de azufre.
Este producto está registrado como una sustancia UVCB de acuerdo con el reglamento REACH 1907/2006.
Todas las concentraciones están en porcentaje en peso salvo que el componente sea un gas. Las concentraciones de gas están en porcentaje en volumen. El texto completo de todas las Frases H se ofrece en la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Información general

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. Llamar a un centro de informacion toxicologica o a un médico en caso de malestar.
Contacto con la piel	Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ojos	Enjuáguese los ojos inmediatamente con abundante cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. No inducir el vómito. Si el vómito se presenta, la cabeza debe colocarse en una posición más baja que el estómago para evitar que el vómito penetre en los pulmones. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Desengrasa la piel. Ictericia Puede producir irritación y provocar dolor estomacal, vómitos y diarrea. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio	Líquido combustible.

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Agua nebulizada. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO2).
Medios de extinción no apropiados	No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.
5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	Durante un incendio, pueden formarse gases peligrosos para la salud como los siguientes: Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno. Óxidos de azufre. Sulfuro de hidrógeno. Puede acumularse electricidad estática.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Procedimientos especiales de lucha contra incendio	Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Métodos específicos	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Siga los procedimientos de emergencia estándar. Mantenga el personal no necesario lejos. No respirar la niebla/los vapores.
Para el personal de emergencia	Mantenga el personal no necesario lejos. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Elimine todas las fuentes de ignición (prohibido fumar, ni destellos, chispas o llamas en esta área). Evite cualquier acción que pueda implicar riesgos innecesarios. Asegúrese una ventilación apropiada. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8 de la FDS. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
6.2. Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar su liberación al medio ambiente. Informe al personal de mando o supervisión competente sobre cualquier liberación al medio ambiente. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). El producto no es miscible con agua y se dispersa en la superficie del agua. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

Derrames grandes: Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Forme un dique para el material derramado, donde esto sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpiar con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Ponga el material en recipientes adecuados, cubiertos, etiquetados.

Vertidos en agua o mares:
Producto menos denso que el agua: En caso de que se produzcan pequeños vertidos en aguas cerradas (en puertos, por ejemplo), contenga el producto con barreras flotantes u otros equipos. Recoja el producto vertido absorbiéndolo con productos absorbentes específicos que floten. Si fuera posible, los grandes vertidos se han de contener en aguas abiertas mediante barreras flotantes u otros medios mecánicos. Si no fuera posible, controle la extensión del vertido y recoja el producto mediante técnicas de despumado u otros medios mecánicos adecuados. Antes de utilizar dispersantes, busque la asistencia de un especialista. Si lo permiten las autoridades reguladoras, se debe considerar el uso de dispersantes adecuados cuando estén autorizados en los planes de contingencia de derrames locales de petróleo. Recoja el producto recuperado y otros materiales contaminados en tanques o contenedores adecuados para su reciclaje, recuperación o eliminación de forma segura.
El producto que sea más denso que el agua se hundirá hasta el fondo y normalmente no se podrá llevar a cabo ninguna intervención. Si fuera posible, recoja el producto y los materiales contaminados con medios mecánicos, y almacénelos o elimínelos de acuerdo con las disposiciones aplicables. En situaciones especiales (que hay que evaluar caso por caso, de acuerdo con la opinión de los expertos y las condiciones locales), puede resultar viable la excavación de zanjas en la parte inferior para recoger el producto o bien cubrir dicho producto con arena.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDS. Consultar la información relativa a eliminación de los residuos en la sección 13 de la FDS.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No respirar la niebla/los vapores. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la exposición prolongada. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evitar su liberación al medio ambiente. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Antes de entrar en tanques de almacenaje y de comenzar cualquier operación en un área confinada, compruebe el contenido en oxígeno, en sulfuro del hidrógeno (H_2S) y la inflamabilidad de la atmósfera. No corte, suelde, taladre, esmerile ni exponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Los bidones vacíos deben drenarse por completo, taparse adecuadamente y enviarse de inmediato a un reacondicionador de bidones o desecharse apropiadamente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar bajo llave. Guardar lejos del calor, las chispas o llamas desnudas. Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (consultar la sección 10 de la FDS).

7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1 ó escenario de exposición.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

No existen límites de exposición indicados para el/los ingredientes.

Valores límite biológicos

No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Métodos de seguimiento recomendados

Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Niveles sin efecto derivado (DNEL)

Población en general

Producto	Valor	Factor de evaluación	Notas
Fuelóleo (CAS 68476-33-5)			
Largo plazo, Sistémica, Oral	0,015 mg/kg pc/día	40	Toxicidad por dosis repetidas

Trabajadores

Producto	Valor	Factor de evaluación	Notas
Fuelóleo (CAS 68476-33-5)			
Corto plazo, sistémica, inhalación	4716,8 mg/m³	7,5	Toxicidad aguda
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	0,065 mg/kg pc/día	36	toxicidad para el desarrollo / teratogenicidad
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	0,18 mg/m³	22,5	toxicidad para el desarrollo / teratogenicidad

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs)

Producto	Valor	Factor de evaluación	Notas
Fuelóleo (CAS 68476-33-5)			
Envenenamiento secundario	66,7 mg/kg		Oral

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general La elección del equipo de protección individual más adecuado en cada caso depende, entre otros factores, de la naturaleza de los trabajos a realizar y de las condiciones en que se llevan a cabo. Considere para ello los análisis de riesgos que se hayan realizado al respecto y consulte al responsable de seguridad y/o a los proveedores de los equipos cuando sea necesario para su correcta elección. En cualquier caso, dichos equipos cumplirán la normativa CEN vigente que les corresponda. Los trabajadores que utilicen estos equipos deberán haber recibido la formación necesaria para su uso.

Protección de los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o gafas de protección estancas). La protección ocular debe cumplir la norma EN 166.

Protección de la piel

- Protección de las manos Llevar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374. Para aquellas aplicaciones que impliquen riesgos mecánicos con posible abrasión o punción, se deben considerar los requisitos de la norma EN 388. Para tareas que conlleven riesgos térmicos se deben considerar los requisitos establecidos en la norma EN 407. Consulte a su suministrador de guantes de protección para elegir los guantes más adecuados. El suministrador también puede proporcionar información sobre el tiempo de penetración del material de los guantes.

- Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de indumentaria protectora antiestática e ignífuga.

Protección respiratoria Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado. Utilizar un filtro combinado de tipo A2 / P2 conforme a la norma EN 14387. Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe el riesgo potencial de liberación incontrolada, los niveles de exposición no se conocen, o en cualquier otra circunstancia en la que un respirador con filtro de aire no proporcione la protección adecuada. El respirador adecuado debe ser elegido por un profesional cualificado.

Peligros térmicos Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Medidas de higiene Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

Controles de exposición medioambiental Informe al personal de mando o supervisión competente sobre cualquier liberación al medio ambiente. Debe comprobarse que las emisiones procedentes de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo son conformes a la normativa sobre protección medioambiental. Para reducir las emisiones a niveles aceptables, puede ser necesario el uso de depuradores de humos o filtros o modificar el diseño del equipo de proceso.
El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido viscoso, aceitoso.
Color	Negro.
Olor	Característico.
Punto de fusión/punto de congelación	30 °C (86 °F) (ASTM D-97)
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	> 159 - < 750 °C (> 318,2 - < 1382 °F)
Inflamabilidad	Líquido combustible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de explosividad inferior (%)	1,3 %
Límite de explosividad superior (%)	6 %
Punto de inflamación	> 60 °C (> 140 °F) (ASTM D-93)
Temperatura de auto-inflamación	408 °C (766,4 °F)
Temperatura de descomposición	No aplica, el producto no es inestable.
pH	Insoluble en agua.
Viscosidad cinemática	359,8 mm²/s (50 °C (122 °F))
Solubilidad	
Solubilidad (agua)	Muy baja solubilidad en agua.
Solubilidad (otra)	Disolventes del petróleo.
Coeficiente de partición (n-octanol/agua) (valor logarítmico)	> 1,99 - < 18,02
Presión de vapor	405,2 Pa (Reid) (37,8 °C (100,04 °F))
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad	> 0,92 - < 1,01 g/cm³ (ASTM D-1298)
Densidad relativa	No hay datos disponibles (*)
Densidad de vapor	3,4 (Aire = 1)
Características de las partículas	No aplicable, el material es un líquido.

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico	No se dispone de información adicional pertinente.

9.2.2. Otras características de seguridad

Calor de combustión	-42290 kJ/kg (ASTM D4529)
Tensión superficial	25 mN/m (25 °C (77 °F))
Otras características de seguridad	(*) No existen datos disponibles en la fecha de elaboración de este documento o no son aplicables debido a la naturaleza y peligro del producto.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
10.2. Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
10.4. Condiciones que deben evitarse	Calor, chispas, llamas, temperaturas elevadas. Contacto con materiales incompatibles.
10.5. Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos. Óxidos de carbono. Óxidos de azufre.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información general La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación Nocivo en caso de inhalación.

Contacto con la piel La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Contacto con los ojos El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Ingestión La ingestión puede causar irritación y malestar.

Síntomas Desengrasa la piel. Ictericia Puede irritar y causar dolor de estómago, vómito, diarrea y náuseas. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda Nocivo en caso de inhalación.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado (CAS 68476-33-5)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Conejo	> 2000 mg/kg
Inhalación		
Neblina		
CL50	Rata	4100 mg/m³, 4 horas
Oral		
DL50	Rata	4320 mg/kg

Corrosión/irritación cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones oculares graves/irritación ocular A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización cutánea A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad Puede provocar cáncer.

Monografías IARC. Evaluación general de carcinogenicidad

petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado (CAS 68476-33-5)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

Toxicidad para la reproducción Se sospecha que puede perjudicar daña al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida Puede provocar daños en los órganos (sangre, hígado, timo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información sobre la mezcla en relación con la sustancia El producto es una sustancia.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina relacionadas con la salud humana, ya que no cumple los criterios de evaluación establecidos en los Reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 y (UE) 2018/605.

Información adicional El contacto prolongado o repetido con aceites usados puede causar serias enfermedades de la piel.
La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Producto		Especies	Resultados de la prueba
petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado (CAS 68476-33-5)			
Acuático (a)			
Agudo			
Algas	EL50	Pseudokirchneriella subcapitata	0,32 mg/l, 72 horas
Crustáceos	EL50	Dafnia magna	0,22 mg/l, 48 horas
Crónico			
Crustáceos	NOEL	Dafnia magna	0,27 mg/l, 21 Días
Pez	NOEL	Oncorhynchus mykiss	0,1 mg/l, 28 Días

12.2. Persistencia y degradabilidad La degradabilidad del producto no consta.

12.3. Potencial de bioacumulación No se espera que el producto sea bioacumulable.

Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)
1,99 - 18,02

Factor de bioconcentración (FBC) No disponible.

12.4. Movilidad en el suelo El producto es insoluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina relacionadas con el medio ambiente, ya que no cumple los criterios de evaluación establecidos en los Reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 y (UE) 2018/605.

12.7. Otros efectos adversos Los derrames de aceite constituyen, por regla general, un peligro para el medio ambiente.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de productos Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de eliminación).

Envases contaminados Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

Código europeo de residuos El código de Desecho debe ser atribuído de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.

Métodos de eliminación/información Recoger y recuperar o desechar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Precauciones especiales Elimine de acuerdo con todas las reglamentaciones aplicables.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR

14.1. Número ONU UN3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase 9

Riesgo subsidiario -

Label(s) 9

No. de riesgo (ADR) 90

Código de restricción en túneles E

14.4. Grupo de embalaje III

14.5. Peligros para el medio ambiente Si

14.6. Precauciones particulares para los usuarios Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

RID

14.1. Número ONU UN3082

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	9
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	9
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	Si
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

ADN

14.1. Número ONU	UN3082
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	9
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	9
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	Si
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

IATA

14.1. UN number	UN3082
14.2. UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Fuel oil, residual; Heavy fuel oil)
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes
ERG Code	9L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number	UN3082
14.2. UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil, residual; Heavy fuel oil)
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-F
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Se considera que este producto entra en el ámbito de aplicación del Anexo I de Marpol 73/78 y está sujeto a los requisitos de ese Anexo si se transporta a granel.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativa de la UE

Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexos I y II, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1021 (UE) sobre contaminantes orgánicos persistentes (refundidos), en su versión modificada

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento (CE) nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA

No listado.

Autorizaciones

Reglamento (CE) no. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores

No listado.

Restricciones de uso

Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XVII del REACH. Sustancias sujetas a restricciones de comercialización o uso, s, en su versión modificada. Deben tenerse en cuenta las condiciones de restricción indicadas para el número de entrada asociado.

petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado (CAS 68476-33-5) 28

Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, y sus posteriores modificaciones

petróleo combustible, residual; Fuéloleo pesado (CAS 68476-33-5)

Reglamento 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, Anexo I, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, Anexo II, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Otras reglamentaciones

Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones ulteriores y con arreglo.
Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) Nº 1907/2006, con las enmiendas correspondientes.
Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: Parte 2 (Sustancias peligrosas nominadas) - 34. Productos derivados del petróleo y combustibles alternativos.

Normativa nacional

Según la Directiva 92/85/CEE con las enmiendas correspondientes, las mujeres embarazadas no deben trabajar con el producto si existe el menor riesgo de exposición.
Los menores de 18 años no pueden trabajar con este producto según la Directiva 94/33/CE de la UE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, con las enmiendas correspondientes.
Observar las normativas nacionales relativas a la protección de los trabajadores contra los riesgos de la exposición a carcinógenos y mutágenos en el trabajo, de conformidad con la Directiva 2004/37/CE.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una valoración de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Lista de abreviaturas

ADN: Acuerdo europeo relacionado con el transporte internacional de bienes peligrosos a través de cursos de agua en tierra.
ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera .
ATE: Estimación de toxicidad aguda.
CAS: Chemical Abstract Service (Servicio de descripciones resumidas de productos químicos).
CEN: Comité Europeo de Normalización.
EL50: Nivel efectivo, 50%.
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional del Transporte Aéreo).
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.

	OMI: Organización Marítima Internacional. CL50: Mediana de la concentración letal. DL50: Mediana de la dosis letal. MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques. NOEL: No observed effect level (Nivel sin efecto observado). PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico. RID: Normativas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril. mPmB: muy persistente y muy bioacumulable. UVCB: Sustancia de composición desconocida o variable, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
Referencias	Informe de seguridad química. ECHA CHEM HSDB® - Base de datos de sustancias peligrosas Monografías de la IARC. Evaluación global de la carcinogenicidad.
Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla	No aplicable.
Texto completo de las advertencias que no estén completas en las secciones 2 a 15	H332 Nocivo en caso de inhalación. H350 Puede provocar cáncer. H361d Se sospecha que puede perjudicar daña al feto. H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Esta ficha de datos de seguridad contiene revisiones en la(s) siguiente(s) seccion(es) :	2, 3, 11, 12, 14, 16.
Información sobre formación	Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.
Cláusula de exención de responsabilidad	La presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS) se refiere exclusivamente a la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento. La información que se suministra en esta FDS se ha recopilado de acuerdo con la mejor información disponible en base a datos técnicos que se consideran fiables en el momento de su elaboración, y de conformidad con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, no implicando el otorgamiento de ninguna garantía expresa o implícita ni sobre la exactitud de la información contenida en la misma ni relativa a su idoneidad para un uso determinado o especificación. El comprador como destinatario de la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento al que se refiere la presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS), tiene la responsabilidad de evaluar la información contenida en la FDS, y de verificar que la misma sea correcta y adecuada para el uso previsto para la sustancia/producto especificada en la sección 1 del presente documento El comprador como destinatario de la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento al que se refiere la presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS), tiene asimismo la responsabilidad de gestionar adecuadamente los riesgos existentes en su lugar de trabajo, y en consecuencia tiene la de obligación, respecto de sus trabajadores y representantes, así como de cualquier otra persona que pudiera manipular, utilizar o verse expuesto a la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento en su lugar de trabajo de (i) facilitar el acceso a la información pertinente de esta Ficha de datos de Seguridad (FDS), transmitiendo a tal fin las indicaciones relevantes incluidas en la FDS, especialmente, las referidas a los riesgos del producto/sustancia especificado en la sección 1 del presente documento para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente, así como de (ii) asegurar que reciben y cuenta con la formación adecuada para manipular, utilizar o verse expuesto al producto/sustancia especificado en la sección 1 del presente documento conforme a la indicaciones incluidas en la FDS. En consecuencia, no se aceptará ningún tipo de responsabilidad por daños derivados ni del uso de la información ni del empleo de la sustancia/producto especificada en la sección 1 del presente documento por parte del destinatario de la FDS.

Anexo de la ficha de datos de seguridad ampliada (SDS ampliada)

Índice de contenidos

1. ES Producción de la sustancia 13
2. ES Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas 19
3. ES Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU8) Fabricación de productos químicos finos (SU9) Uso como producto intermedio 25
4. ES Usado como combustible, Industrial 31
5. ES Usado como combustible, Profesional 35

1. EE 1: Producción de la sustancia

1.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Producción de la sustancia

Medio ambiente		
1:	Fabricación de sustancias	ERC1
Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (carcinógenos)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC2
5:	Exposiciones de carácter general; Proceso discontinuo	PROC3
6:	Actividades de laboratorio	PROC15
7:	Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
8:	Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga; Ventilación mecánica	PROC8b
9:	Barcaza/buque de navegación marítima; marítimo; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
10:	Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
11:	Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga; Sistema de recuperación de vapores	PROC8b
12:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
13:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Con aspiración local	PROC8b
14:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Ventilación mecánica	PROC8b
15:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
16:	Almacenamiento	PROC1
17:	Almacenamiento	PROC2

1.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Fabricación de sustancias (ERC1)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 6800000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 70 %

Tonelaje anual del emplazamiento 4800000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 16000000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los sedimentos del agua dulce. Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla de allí. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,2 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 10000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 22000000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 90 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 92,1 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Durante la producción la sustancia no forma residuos.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,00007 %

. Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0001 %

1.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Con potencial para la generación de aerosol

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (carcinógenos): Contemplar avances técnicos y actualizaciones de procesos (incluida la automatización) para la eliminación de liberaciones. Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Acceso al área de trabajo solo para personas autorizadas. Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

1.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 800°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

1.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador facial de cara completa conforme a la norma EN136.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 800°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

1.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Proceso discontinuo (PROC3)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

1.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades de laboratorio (PROC15)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular bajo una campana de humos o adoptar métodos equivalentes apropiados para minimizar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recipiente cerrar tras uso inmediatamente con una tapadera.

1.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga; Ventilación mecánica (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurar una segregación completa con ventilación y filtración del aire recirculado

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; marítimo; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador facial de cara completa conforme a la norma EN136.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegúrese que los vapores desplazados se ventilen a un lugar seguro.

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga; Sistema de recuperación de vapores (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Sistema de recuperación de vapores

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Con aspiración local (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Minimizar la exposición mediante el confinamiento parcial del proceso o del equipo y dotar las aperturas de ventilación por extracción.

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Ventilación mecánica (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurar una segregación completa con ventilación y filtración del aire recirculado

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.15. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

1.2.16. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

1.2.17. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

1.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Fabricación de sustancias (ERC1)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

1.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

1.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos carcinógenos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

2. EE 2: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

2.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Medio ambiente		
1:	Formulación en mezcla	ERC2
Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (carcinógenos)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC2
5:	Exposiciones de carácter general; Proceso discontinuo	PROC3
6:	Actividades de laboratorio	PROC15
7:	Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
8:	Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga; Ventilación mecánica	PROC8b
9:	Barcaza/buque de navegación marítima; marítimo; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
10:	Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga; Sistema de recuperación de vapores	PROC8b
11:	Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
12:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
13:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Con aspiración local	PROC8b
14:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Ventilación mecánica	PROC8b
15:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
16:	Almacenamiento	PROC1
17:	Almacenamiento	PROC2

2.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Formulación en mezcla (ERC2)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 7500000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,4 %

Tonelaje anual del emplazamiento 30000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 100000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por la contaminación terrestre secundaria. Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla de allí. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,2 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 110000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 81,4 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

La recuperación y el reciclaje externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (después del lugar-RRM típico en acorde con la directiva de disolventes-UE) 0,0025 %

. Frarión de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,00002 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0001 %

2.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Con potencial para la generación de aerosol

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (carcinógenos): Contemplar avances técnicos y actualizaciones de procesos (incluida la automatización) para la eliminación de liberaciones. Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Acceso al área de trabajo solo para personas autorizadas. Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

2.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

2.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones de hasta 8 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

2.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Proceso discontinuo (PROC3)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

2.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades de laboratorio (PROC15)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 8 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular bajo una campana de humos o adoptar métodos equivalentes apropiados para minimizar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recipiente cerrar tras uso inmediatamente con una tapadera.

2.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga; Ventilación mecánica (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurar una segregación completa con ventilación y filtración del aire recirculado

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; marítimo; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador facial de cara completa conforme a la norma EN136.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga; Sistema de recuperación de vapores (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Sistema de recuperación de vapores

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegúrese que los vapores desplazados se ventilen a un lugar seguro.

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Con aspiración local (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Minimizar la exposición mediante el confinamiento parcial del proceso o del equipo y dotar las aperturas de ventilación por extracción.

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Ventilación mecánica (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurar una segregación completa con ventilación y filtración del aire recirculado

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.15. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

2.2.16. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

2.2.17. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

2.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Formulación en mezcla (ERC2)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

2.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

2.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos carcinógenos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

3. EE 3: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU8) Fabricación de productos químicos finos (SU9) Uso como producto intermedio

3.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Uso como producto intermedio

Sector(es) de uso: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU8) Fabricación de productos químicos finos (SU9)

Medio ambiente		
1:	Uso de sustancias intermedias	ERC6a

Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (carcinógenos)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC2
5:	Exposiciones de carácter general; Proceso discontinuo	PROC3
6:	Actividades de laboratorio	PROC15
7:	Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
8:	Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga; Ventilación mecánica	PROC8b
9:	Barcaza/buque de navegación marítima; marítimo; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
10:	Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga; Sistema de recuperación de vapores	PROC8b
11:	Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
12:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga	PROC8b
13:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Con aspiración local	PROC8b
14:	Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Ventilación mecánica	PROC8b
15:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
16:	Almacenamiento	PROC1
17:	Almacenamiento	PROC2

3.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Uso de sustancias intermedias (ERC6a)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 1800000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,82 %

Tonelaje anual del emplazamiento 15000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 50000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por la contaminación terrestre secundaria. Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla de allí. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,2 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 76000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 80 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 75,3 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0001 %

. Frarión de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,00003 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,001 %

3.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Con potencial para la generación de aerosol

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (carcinógenos): Contemplar avances técnicos y actualizaciones de procesos (incluida la automatización) para la eliminación de liberaciones. Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Acceso al área de trabajo solo para personas autorizadas. Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

3.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

3.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones de hasta 8 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

3.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Proceso discontinuo (PROC3)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

3.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades de laboratorio (PROC15)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 8 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular bajo una campana de humos o adoptar métodos equivalentes apropiados para minimizar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recipiente cerrar tras uso inmediatamente con una tapadera.

3.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; terrestre; Transferencias a granel; Carga y descarga; Ventilación mecánica (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurar una segregación completa con ventilación y filtración del aire recirculado

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Barcaza/buque de navegación marítima; marítimo; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador facial de cara completa conforme a la norma EN136.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga; Sistema de recuperación de vapores (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Sistema de recuperación de vapores

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga inferior; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegúrese que los vapores desplazados se ventilen a un lugar seguro.

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Con aspiración local (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Minimizar la exposición mediante el confinamiento parcial del proceso o del equipo y dotar las aperturas de ventilación por extracción.

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Camión cisterna/vagón; carga superior; Transferencias a granel; Carga y descarga Ventilación mecánica (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 2 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurar una segregación completa con ventilación y filtración del aire recirculado

Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.15. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

3.2.16. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

3.2.17. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

3.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Uso de sustancias intermedias (ERC6a)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

3.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC15 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

3.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos carcinógenos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

4. EE 4: Usado como combustible, Industrial

4.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Usado como combustible, Industrial

Medio ambiente		
1:	Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial	ERC7
Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (carcinógenos)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC2
5:	Transferencias a granel; Descarga; Sistemas cerrados	PROC8b
6:	Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada	PROC8b
7:	Uso de combustibles; Sistemas cerrados	PROC16
8:	Uso de equipo de filtrado para sustancias sólidas	PROC2
9:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
10:	Almacenamiento	PROC1
11:	Almacenamiento	PROC2

4.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

4.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial (ERC7)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 5900000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 25 %

Tonelaje anual del emplazamiento 1500000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 5000000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los sedimentos del agua dulce. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,2 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 5600000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 95 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 93,5 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0009 %

. Frаción de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0 %

4.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Con potencial para la generación de aerosol

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (carcinógenos): Contemplar avances técnicos y actualizaciones de procesos (incluida la automatización) para la eliminación de liberaciones. Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Acceso al área de trabajo solo para personas autorizadas. Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

4.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones de hasta 8 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Descarga; Sistemas cerrados (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurarse de que el trasvase del material se hace en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurarse de que el trasvase del material se hace en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

4.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Uso de combustibles; Sistemas cerrados (PROC16)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Utilizar lejos de fuentes de emisión o liberación de la sustancia.

Presume espacios de trabajo amplios.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Uso de equipo de filtrado para sustancias sólidas (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora).

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

4.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

4.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial (ERC7)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

4.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

4.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos carcinógenos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

5. EE 5: Usado como combustible, Profesional

5.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Usado como combustible, Profesional

Medio ambiente		
1:	Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)	ERC9a ERC9b
Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (carcinógenos)	PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC2
5:	Transferencias a granel; Descarga; Sistemas cerrados	PROC8b
6:	Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada	PROC8b
7:	Repostaje	PROC8b
8:	Uso de combustibles; Sistemas cerrados	PROC16
9:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
10:	Almacenamiento	PROC1
11:	Almacenamiento	PROC2

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a ERC9b)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 1600000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,05 %

Tonelaje anual del emplazamiento 800 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 2200 kg/día

Días de emisión: 365 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente la ingestión). Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,2 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m^3/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 3700 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 90 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Las emisiones de combustión están limitadas por los controles de emisión de gas prescritos. Las emisiónes de combustión se han considerado en las estimaciones de exposición regionales. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional) 0,0001 %

. Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio 0,00001 %

. Fracción de puesta libre en el suela de un uso amplio (sólo regional) 0,00001 %

5.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Con potencial para la generación de aerosol

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (carcinógenos): Contemplar avances técnicos y actualizaciones de procesos (incluida la automatización) para la eliminación de liberaciones. Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Acceso al área de trabajo solo para personas autorizadas. Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

5.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

5.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

5.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Descarga; Sistemas cerrados (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 4 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurarse de que el trasvase del material se hace en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

5.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Cubre una velocidad de transferencia de hastaCovers percentage benzene in the final product up to 1000 L/min

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurarse de que el trasvase del material se hace en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

5.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Repostaje (PROC8b)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurarse de que el trasvase del material se hace en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

5.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Uso de combustibles; Sistemas cerrados (PROC16)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Utilizar lejos de fuentes de emisión o liberación de la sustancia.

Presume espacios de trabajo amplios.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

5.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar un respirador conforme a la norma EN140.

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

5.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

5.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC2)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre el uso hasta 1 h/día

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 90°C

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Proporcionar a los empleados programas de cuidado de la piel.

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a ERC9b)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

5.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (carcinógenos) (PROC1 PROC2 PROC3 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

5.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos carcinógenos.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos carcinógenos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al artículo 31 y el anexo II del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH) y sus posteriores modificaciones

Versión n.: 02
Fecha de publicación: 31-Enero-2022
Fecha de revisión: 15-Junio-2023
Fecha de la sustitución por la nueva versión: 31-Enero-2022

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre de la sustancia	DMA
Número de identificación	649-224-00-6 (Número de índice)
Número de registro	01-2119484664-27-0075
Identificador único de la fórmula (IUF):	71P9-FJR0-2V0M-2PVG
Sinónimos	Combustibles, para motor diesel; gasóleo. Gasóleo de calefacción. * Gasóleo Mar * Diesel Marine

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	- Fabricación de sustancias. - Utilización como producto intermedio. - Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas.- Utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos.- Utilización como combustible. Se incluye una lista completa de los usos registrados de este producto en el índice de contenidos del escenario de exposición para la comunicación, disponible como anexo de la FDS ampliada.
Usos desaconsejados	Ninguno conocido.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre de la compañía	REPSOL COMERCIAL DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS S.A.
Dirección	Méndez Álvaro, 44 28045 - MADRID, Spain
Número de teléfono	+34 917538000 /+34 917538100
Dirección del correo de electrónico	FDSRCPP@repsol.com

1.4. Teléfono de emergencia

Carechem 24	+34 91 114 2520 / +44 1235 239670

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

La sustancia ha sido evaluada y/o sometida a ensayo para determinar sus peligros físicos y peligros para la salud y el medio ambiente, y la siguiente clasificación tiene aplicación.

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) y sus posteriores modificaciones

Peligros físicos		
Líquidos inflamables	Categoría 3	H226 - Líquidos y vapores inflamables.
Peligros para la salud		
Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4	H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2	H315 - Provoca irritación cutánea.
Carcinogenicidad	Categoría 2	H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Categoría 2 (médula ósea, hígado, timo)	H373 - Puede provocar daños en los órganos (médula ósea, hígado, timo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	Categoría 1	H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Peligro para el medio ambiente		
Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático	Categoría 2	H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 y sus posteriores modificaciones

Contiene: Combustibles, para motor diesel

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos (médula ósea, hígado, timo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P260	No respirar la niebla/los vapores.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P331	NO provocar el vómito.

Almacenamiento No asignado.

Eliminación No asignado.

Información suplementaria que debe figurar en la etiqueta Ninguno.

2.3. Otros peligros

Esta sustancia no cumple los criterios de mPmB / PBT del Reglamento (CE) nº 1907/2006, Anexo XIII.
La información relativa a otros peligros, diferentes a los de la clasificación, pero que, pueden contribuir a la peligrosidad general del producto, se puede consultar en las secciones 5, 6 y 7 de esta FDS.
El líquido inflamable acumulador de estática se puede cargar electrostáticamente incluso en los equipos conectados y puestos a tierra.
El sulfuro de hidrógeno (H2S) puede acumularse en la cámara de aire de los tanques de almacenamiento y alcanzar concentraciones potencialmente peligrosas.
La sustancia no está incluida en la lista establecida de acuerdo con el artículo 59, apartado 1, de REACH por tener propiedades de alteración endocrina. No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Información general

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
Combustibles, para motor diesel	100	68334-30-5 269-822-7	01-2119484664-27-0075	649-224-00-6	

Clasificación: Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H332;(ATE: 4,1 mg/l), Skin Irrit. 2;H315, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411

Lista de abreviaturas y símbolos que se pueden utilizar en lo anterior

Nota N: No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno si se conoce completamente el proceso de refinado y puede demostrarse que la sustancia a partir de la cual se ha producido no es un carcinógeno. Esta nota sólo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en la parte 3.

Comentarios sobre los componentes

Combinación compleja de hidrocarburos producida por la destilación del petróleo crudo. Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo de C9-C20 y con un intervalo de ebullición aproximado de 163 °C a 357 °C .
Este producto está registrado como una sustancia UVCB de acuerdo con el reglamento REACH 1907/2006.
El producto contiene un < 0.1% de azufre.

Todas las concentraciones están en porcentaje en peso salvo que el componente sea un gas. Las concentraciones de gas están en porcentaje en volumen.
El texto completo de todas las Frases H se ofrece en la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Información general

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. Llamar a un centro de informacion toxicologica o a un médico en caso de malestar.

Contacto con la piel

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

Contacto con los ojos

Enjuáguese los ojos inmediatamente con abundante cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Ingestión

Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonia. El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Ictericia Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. En caso de quemaduras térmicas: Enjuáguese inmediatamente con agua. Bajo el chorro de agua corriente, quítese la ropa que no esté pegada a la piel. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio

Líquidos y vapores inflamables.

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Agua nebulizada. Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO_2).

Medios de extinción no apropiados

No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. Durante un incendio, pueden formarse gases peligrosos para la salud como los siguientes: Óxidos de carbono. Óxidos de azufre. Óxidos de nitrógeno. Sulfuro de hidrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Procedimientos especiales de lucha contra incendio

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Métodos específicos

Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Siga los procedimientos de emergencia estándar. Mantenga el personal no necesario lejos. No respirar la niebla/los vapores.

Para el personal de emergencia	Mantenga el personal no necesario lejos. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Elimine todas las fuentes de ignición (prohibido fumar, ni destellos, chispas o llamas en esta área). Evite cualquier acción que pueda implicar riesgos innecesarios. No respirar la niebla o el vapor. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8 de la FDS. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
6.2. Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar su liberación al medio ambiente. Informe al personal de mando o supervisión competente sobre cualquier liberación al medio ambiente. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
6.3. Métodos y material de contención y de limpieza	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Derrames grandes: Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Forme un dique para el material derramado, donde esto sea posible. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Absorba con tierra, arena y otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. Limpiar con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Ponga el material en recipientes adecuados, cubiertos, etiquetados. Vertidos en agua o mares: En caso de que se produzcan pequeños vertidos en aguas cerradas (en puertos, por ejemplo), contenga el producto con barreras flotantes u otros equipos. Recoja el producto vertido absorbiéndolo con productos absorbentes específicos que floten. Si fuera posible, los grandes vertidos se han de contener en aguas abiertas mediante barreras flotantes u otros medios mecánicos. Si no fuera posible, controle la extensión del vertido y recoja el producto mediante técnicas de despumado u otros medios mecánicos adecuados. El uso de dispersantes debe ser asesorado por un experto y, si fuera preciso, debe ser autorizado por las autoridades locales. Recoja el producto recuperado y otros materiales contaminados en tanques o contenedores adecuados para su reciclaje, recuperación o eliminación de forma segura.
6.4. Referencia a otras secciones	Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDS. Consultar la información relativa a eliminación de los residuos en la sección 13 de la FDS.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura	Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No manipule, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. No fumar durante su utilización. Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use herramientas que no produzcan chispas y un equipo a prueba de explosión. No respirar la niebla/los vapores. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la exposición prolongada. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evitar su liberación al medio ambiente. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. No corte, suelde, taladre, esmerile ni exponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Los bidones vacíos deben drenarse por completo, taparse adecuadamente y enviarse de inmediato a un reacondicionador de bidones o desecharse apropiadamente.
7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	Guardar bajo llave. Guardar lejos del calor, las chispas o llamas desnudas. Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar en una zona equipada con extintores automáticos. Almacenar alejado de materiales incompatibles (consultar la sección 10 de la FDS).
7.3. Usos específicos finales	Ver apartado 1 ó escenario de exposición.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional	No existen límites de exposición indicados para el/los ingredientes.
Valores límite biológicos	No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Métodos de seguimiento recomendados Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Niveles sin efecto derivado (DNEL)

Población en general

Producto	Valor	Factor de evaluación	Notas
Combustibles, para motor diesel (CAS 68334-30-5)			
Corto plazo, sistémica, inhalación	2572,8 mg/m³	12,5	Toxicidad aguda
Largo plazo, Sistémica, Oral	1,25 mg/kg pc/día	40	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	1,25 mg/kg pc/día	40	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	20,22 mg/m³	12,5	toxicidad para el desarrollo / teratogenicidad

Trabajadores

Producto	Valor	Factor de evaluación	Notas
Combustibles, para motor diesel (CAS 68334-30-5)			
Corto plazo, sistémica, inhalación	4288 mg/m³	7,5	Toxicidad aguda
Largo plazo, Sistémica, Cutánea	2,91 mg/kg pc/día	24	Toxicidad por dosis repetidas
Largo plazo, Sistémica, Inhalación	68,34 mg/m³	7,5	toxicidad para el desarrollo / teratogenicidad

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs) No disponible.

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general La elección del equipo de protección individual más adecuado en cada caso depende, entre otros factores, de la naturaleza de los trabajos a realizar y de las condiciones en que se llevan a cabo. Considere para ello los análisis de riesgos que se hayan realizado al respecto y consulte al responsable de seguridad y/o a los proveedores de los equipos cuando sea necesario para su correcta elección. En cualquier caso, dichos equipos cumplirán la normativa CEN vigente que les corresponda. Los trabajadores que utilicen estos equipos deberán haber recibido la formación necesaria para su uso.

Protección de los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o gafas de protección estancas). La protección ocular debe cumplir la norma EN 166.

Protección de la piel

- Protección de las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. Llevar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374. Para aquellas aplicaciones que impliquen riesgos mecánicos con posible abrasión o punción, se deben considerar los requisitos de la norma EN 388. Para tareas que conlleven riesgos térmicos se deben considerar los requisitos establecidos en la norma EN 407. Consulte a su suministrador de guantes de protección para elegir los guantes más adecuados. El suministrador también puede proporcionar información sobre el tiempo de penetración del material de los guantes.

- Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

Protección respiratoria Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado. Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe el riesgo potencial de liberación incontrolada, los niveles de exposición no se conocen, o en cualquier otra circunstancia en la que un respirador con filtro de aire no proporcione la protección adecuada. Utilizar un filtro combinado de tipo A2 / P2 conforme a la norma EN 14387. El respirador adecuado debe ser elegido por un profesional cualificado.

Peligros térmicos Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.

Medidas de higiene Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. No fumar durante su utilización. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

Controles de exposición medioambiental	Debe comprobarse que las emisiones procedentes de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo son conformes a la normativa sobre protección medioambiental. Para reducir las emisiones a niveles aceptables, puede ser necesario el uso de depuradores de humos o filtros o modificar el diseño del equipo de proceso. El producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. Las medidas a adoptar en caso de vertido accidental se pueden consultar en la sección 6 de esta FDS.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido aceitoso.
Color	Amarillento.
Olor	Característico.
Punto de fusión/punto de congelación	< 0 °C (< 32 °F)
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	> 167,56 - < 368,6 °C (> 333,61 - < 695,48 °F)
Inflamabilidad	Líquidos y vapores inflamables.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de explosividad inferior (%)	1,3
Límite de explosividad superior (%)	6
Punto de inflamación	60 °C (140 °F) (ASTM D-93)
Temperatura de auto-inflamación	257 °C (494,6 °F)
Temperatura de descomposición	No aplica, el producto no es inestable.
pH	El material no es soluble en agua.
Viscosidad cinemática	2,96 mm²/s (40 °C (104 °F))
Solubilidad	
Solubilidad (agua)	Muy baja solubilidad en agua.
Solubilidad (otra)	Disolventes del petróleo.
Coeficiente de partición (n-octanol/agua) (valor logarítmico)	> 1,99 - < 18
Presión de vapor	0,004 atm (Reid) (40 °C (104 °F))
Densidad y/o densidad relativa	
Densidad	0,9 g/cm³ (ASTM D-4052) (15 °C (59 °F))
Densidad relativa	No hay datos disponibles (*)
Densidad de vapor	3,4 (Aire = 1)
Características de las partículas	No aplicable, el material es un líquido.

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico	No se dispone de información adicional pertinente.

9.2.2. Otras características de seguridad

Calor de combustión	-43120 kJ/kg (ASTM D-4529)
Tensión superficial	25 mN/m (25 °C (77 °F))
Otras características de seguridad	(*) No existen datos disponibles en la fecha de elaboración de este documento o no son aplicables debido a la naturaleza y peligro del producto.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
10.2. Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
10.4. Condiciones que deben evitarse	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar temperaturas por encima del punto de inflamación. Contacto con materiales incompatibles.
10.5. Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxido de carbono u otros gases o vapores tóxicos. Dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrocarburos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información general La exposición ocupacional a la sustancia o a la mezcla puede tener efectos adversos.

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación	Nocivo en caso de inhalación.
Contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.
Contacto con los ojos	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Si el producto entra en contacto con los pulmones por ingestión o vómito, puede provocar una seria neumonía químicamente inducida.
Síntomas	Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonia. El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Ictericia Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad aguda Nocivo en caso de inhalación.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Combustibles, para motor diesel (CAS 68334-30-5)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	Conejo	4300 mg/kg
Inhalación		
Neblina		
CL50	Rata	4,1 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rata	5000 mg/kg

Corrosión/irritación cutánea	Provoca irritación cutánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Sensibilización respiratoria	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Sensibilización cutánea	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en células germinales	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad	Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos (médula ósea, hígado, timo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Información sobre la mezcla en relación con la sustancia	El producto es una sustancia.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina	Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina relacionadas con la salud humana, ya que no cumple los criterios de evaluación establecidos en los Reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 y (UE) 2018/605.
Información adicional	El contacto prolongado o repetido con aceites usados puede causar serias enfermedades de la piel. La clasificación del producto se corresponde con la comparación de los resultados de los estudios toxicológicos realizados con los criterios que figuran en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 para los efectos CMR, categorías 1A y 1B.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Producto		Especies	Resultados de la prueba
Combustibles, para motor diesel (CAS 68334-30-5)			
Acuático (a)			
Agudo			
Algas	ErL50	Pseudokirchneriella subcapitata	22 mg/l, 72 horas
Crustáceos	EL50	Dafnia magna	68 mg/l, 48 horas
Pez	LL50	Oncorhynchus mykiss	21 mg/l, 96 horas
Crónico			
Crustáceos	NOEL	Dafnia magna	0,2 mg/l, 21 Días
Pez	NOEL	Oncorhynchus mykiss	0,083 mg/l, 14 Días

12.2. Persistencia y degradabilidad No se espera que el producto sea fácilmente biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación No hay datos disponibles.

Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)
1,99 - 18

Factor de bioconcentración (FBC) No disponible.

12.4. Movilidad en el suelo El producto es insoluble en agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB La sustancia no cumple todos los criterios específicos que se detallan en el Anexo XIII o no permite realizar una comparación directa con todos los criterios del Anexo XIII, pero sin embargo, se señala que la sustancia no presentaría todas estas propiedades y la sustancia no se considera un PBT/vPvB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina relacionadas con el medio ambiente, ya que no cumple los criterios de evaluación establecidos en los Reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 y (UE) 2018/605.

12.7. Otros efectos adversos Ninguno conocido.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de productos Eliminar, observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos de producto. Este material y su recipiente deben desecharse de manera segura (ver: Instrucciones de eliminación).

Envases contaminados Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

Código europeo de residuos El código de Desecho debe ser atribuído de acuerdo entre el usuario, el productor y la compañía de eliminación de desechos.

Métodos de eliminación/información Recoger y recuperar o desechar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No permita que este material se drene en los drenajes/suministros de agua. No contaminar los estanques, rios o acequias con producto químico o envase usado. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Precauciones especiales Elimine de acuerdo con todas las reglamentaciones aplicables.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR

14.1. Número ONU UN1202

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase 3

Riesgo subsidiario -

Label(s) 3

No. de riesgo (ADR) 30

Código de restricción en túneles D/E

14.4. Grupo de embalaje III

14.5. Peligros para el medio ambiente	Sí.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

RID

14.1. Número ONU	UN1202
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	3
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	3
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	Sí.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

ADN

14.1. Número ONU	UN1202
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	3
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	3
14.4. Grupo de embalaje	III
14.5. Peligros para el medio ambiente	Sí.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

IATA

14.1. UN number	UN1202
14.2. UN proper shipping name	Gas oil
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes.
ERG Code	3L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number	UN1202
14.2. UN proper shipping name	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes.
EmS	F-E, S-E
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable. No obstante, este producto es un líquido y si se transporta a granel está cubierto por el Convenio MARPOL 73/78, Anexo I.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativa de la UE

Reglamento (CE) nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexos I y II, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1021 (UE) sobre contaminantes orgánicos persistentes (refundidos), en su versión modificada

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento (CE) nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA

No listado.

Autorizaciones

Reglamento (CE) no. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores

No listado.

Restricciones de uso

Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XVII del REACH. Sustancias sujetas a restricciones de comercialización o uso, s, en su versión modificada. Deben tenerse en cuenta las condiciones de restricción indicadas para el número de entrada asociado.

No listado.

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes

No listado.

Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, Anexo I, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Reglamento 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos, Anexo II, y sus posteriores modificaciones

No listado.

Otras reglamentaciones

Este producto ha sido clasificado y etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (Reglamento CLP) con sus modificaciones ulteriores y con arreglo.
Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) Nº 1907/2006, con las enmiendas correspondientes.
Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: Parte 2 (Sustancias peligrosas nominadas) - 34. Productos derivados del petróleo y combustibles alternativos.

Normativa nacional

Observar las normativas nacionales relativas a la protección de los trabajadores contra los riesgos de la exposición a carcinógenos y mutágenos en el trabajo, de conformidad con la Directiva 2004/37/CE.
Observar las normativas nacionales relativas al trabajo con agentes químicos, de conformidad con la Directiva 98/24/CE con las enmiendas correspondientes.
Los menores de 18 años no pueden trabajar con este producto según la Directiva 94/33/CE de la UE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, con las enmiendas correspondientes.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una valoración de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Lista de abreviaturas

ADN: Acuerdo europeo relacionado con el transporte internacional de bienes peligrosos a través de cursos de agua en tierra.
ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera .
ATE: Estimación de toxicidad aguda.
CAS: Chemical Abstract Service (Servicio de descripciones resumidas de productos químicos).
CEN: Comité Europeo de Normalización.
EL50: Nivel efectivo, 50%.
ErL50: carga eficaz sobre la tasa de crecimiento, 50 %
IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional del Transporte Aéreo).
Código IBC: Código internacional para la construcción y equipamiento de navíos que transportan sustancias químicas peligrosas a granel.
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
CL50: Mediana de la concentración letal.
DL50: Mediana de la dosis letal.
LL50: Nivel letal, 50%.
MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
NOEL: No observed effect level (Nivel sin efecto observado).
PBT: persistente, bioacumulable y tóxica.
RID: Normativas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
mPmB: muy persistente y muy bioacumulable.

Referencias

Informe de seguridad química.
ECHA CHEM
HSDB® - Base de datos de sustancias peligrosas
Monografías de la IARC. Evaluación global de la carcinogenicidad.

Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla

No aplicable.

Texto completo de las advertencias que no estén completas en las secciones 2 a 15

H226 Líquidos y vapores inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información sobre formación

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

Información adicional

Esta ficha de datos de seguridad ha sido recompilada en su totalidad y el número de versión se ha reasignado como 1.0. La ficha reemplaza a todas las fichas de datos de seguridad anteriores publicadas para este producto.

Cláusula de exención de responsabilidad

La presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS) se refiere exclusivamente a la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento.

La información que se suministra en esta FDS se ha recopilado de acuerdo con la mejor información disponible en base a datos técnicos que se consideran fiables en el momento de su elaboración, y de conformidad con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, no implicando el otorgamiento de ninguna garantía expresa o implícita ni sobre la exactitud de la información contenida en la misma ni relativa a su idoneidad para un uso determinado o especificación.

El comprador como destinatario de la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento al que se refiere la presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS), tiene la responsabilidad de evaluar la información contenida en la FDS, y de verificar que la misma sea correcta y adecuada para el uso previsto para la sustancia/producto especificada en la sección 1 del presente documento

El comprador como destinatario de la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento al que se refiere la presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS), tiene asimismo la responsabilidad de gestionar adecuadamente los riesgos existentes en su lugar de trabajo, y en consecuencia tiene la de obligación, respecto de sus trabajadores y representantes, así como de cualquier otra persona que pudiera manipular, utilizar o verse expuesto a la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento en su lugar de trabajo de (i) facilitar el acceso a la información pertinente de esta Ficha de datos de Seguridad (FDS), transmitiendo a tal fin las indicaciones relevantes incluidas en la FDS, especialmente, las referidas a los riesgos del producto/sustancia especificado en la sección 1 del presente documento para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente, así como de (ii) asegurar que reciben y cuenta con la formación adecuada para manipular, utilizar o verse expuesto al producto/sustancia especificado en la sección 1 del presente documento conforme a la indicaciones incluidas en la FDS.

En consecuencia, no se aceptará ningún tipo de responsabilidad por daños derivados ni del uso de la información ni del empleo de la sustancia/producto especificada en la sección 1 del presente documento por parte del destinatario de la FDS.

Anexo de la ficha de datos de seguridad ampliada (SDS ampliada)

Índice de contenidos

1. ES Producción de la sustancia 14
2. ES Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas 18
3. ES Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU8) Fabricación de productos químicos finos (SU9) Uso como producto intermedio 22
4. ES Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos; Industrial 25
5. ES Usado como combustible; Industrial 29
6. ES Uso en fluidos funcionales; Industrial 32
7. ES Usado como combustible; Profesional 36
8. ES Usado como combustible; consumidor 39

1. EE 1: Producción de la sustancia

1.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Producción de la sustancia

Medio ambiente

1:	Fabricación de sustancias	ERC1

Trabajador

2:	Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC2
5:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC3
6:	Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos	PROC4
7:	Muestreo de procesos	PROC9
8:	Actividades de laboratorio	PROC15
9:	Transferencias a granel; Sistemas cerrados	PROC8b
10:	Transferencias a granel; Sistemas abiertos	PROC8b
11:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
12:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

1.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Fabricación de sustancias (ERC1)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 26000000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 75 %

Tonelaje anual del emplazamiento 19000000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 64000000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los sedimentos del agua dulce. Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla de allí. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 10000 m^3/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 68000000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 90 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 94,3 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Durante la producción la sustancia no forma residuos.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0099 %

. Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0001 %

1.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

1.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 800°C

1.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Asegurarse de que el trabajo se efectúa en el exterior.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 800°C

1.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC3)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 800°C

1.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos (PROC4)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

1.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Muestreo de procesos (PROC9)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

1.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades de laboratorio (PROC15)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

No se han identificado otras medidas específicas.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Recipiente cerrar tras uso inmediatamente con una tapadera.

1.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Sistemas cerrados (PROC8b)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

1.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Sistemas abiertos (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

1.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

1.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

1.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Fabricación de sustancias (ERC1)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

1.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

1.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

2. EE 2: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

2.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Medio ambiente		
1:	Formulación en mezcla	ERC2
Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales para todas las actividades; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos	PROC4
5:	Proceso de cargas a temperaturas altas; Uso en sistemas confinados	PROC3
6:	Muestreo de procesos	PROC9
7:	Actividades de laboratorio	PROC15
8:	Transferencias a granel; Instalación dedicada	PROC8b
9:	Operaciones de mezcla; Sistemas abiertos	PROC5
10:	Manual; Transferencia desde / vertido desde contenedores; Instalación no especializada	PROC8a
11:	Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada	PROC8b
12:	Obtención de comprimidos, compresión, extrusión o peletización	PROC14
13:	Llenado de bidones y embalajes pequeños	PROC9
14:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
15:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

2.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Formulación en mezcla (ERC2)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 30000000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,1 %

Tonelaje anual del emplazamiento 30000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 100000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los sedimentos del agua dulce. Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla de allí. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 110000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 94,1 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

La recuperación y el reciclaje externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (después del lugar-RRM típico en acorde con la directiva de disolventes-UE) 0,01 %

. Frarión de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,00005 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,0001 %

2.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales para todas las actividades; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

2.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1 PROC2 PROC3)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

2.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos (PROC4)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

2.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Proceso de cargas a temperaturas altas; Uso en sistemas confinados (PROC3)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

2.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Muestreo de procesos (PROC9)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

2.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades de laboratorio (PROC15)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

No se han identificado otras medidas específicas.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Recipiente cerrar tras uso inmediatamente con una tapadera.

2.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

2.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Operaciones de mezcla; Sistemas abiertos (PROC5)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar los puntos de emisión de ventilación por extracción.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

2.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Manual; Transferencia desde / vertido desde contenedores; Instalación no especializada (PROC8a)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Usar bombas de trasiego.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

2.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Obtención de comprimidos, compresión, extrusión o peletización (PROC14)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

2.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Llenado de bidones y embalajes pequeños (PROC9)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

2.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

2.2.15. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

2.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Formulación en mezcla (ERC2)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

2.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales para todas las actividades; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

2.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

3. EE 3: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU8) Fabricación de productos químicos finos (SU9) Uso como producto intermedio

3.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Uso como producto intermedio

Sector(es) de uso: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU8) Fabricación de productos químicos finos (SU9)

Medio ambiente		
1:	Uso de sustancias intermedias	ERC6a
Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28
3:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos	PROC4
5:	Muestreo de procesos	PROC9
6:	Actividades de laboratorio	PROC15
7:	Transferencias a granel; Sistemas cerrados	PROC8b
8:	Transferencias a granel; Sistemas abiertos	PROC8b
9:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
10:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

3.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Uso de sustancias intermedias (ERC6a)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 950000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 1,6 %

Tonelaje anual del emplazamiento 15000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 50000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los sedimentos del agua dulce. Evitar el derrame de la sustancia no diluida en el agua residual local o recuperarla de allí. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m^3/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 52000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 80 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 94,4 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,001 %

. Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,00011 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,001 %

3.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

3.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1 PROC2 PROC3)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

3.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos (PROC4)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

3.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Muestreo de procesos (PROC9)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

3.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Actividades de laboratorio (PROC15)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

No se han identificado otras medidas específicas.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Recipiente cerrar tras uso inmediatamente con una tapadera.

3.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Sistemas cerrados (PROC8b)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

3.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Sistemas abiertos (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

3.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

3.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

3.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Uso de sustancias intermedias (ERC6a)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

3.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

3.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

4. EE 4: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos; Industrial

4.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos; Industrial

Medio ambiente

1:	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC4

Trabajador

2:	Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28
3:	Transferencias a granel; Instalación dedicada	PROC8b
4:	Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores; Instalación dedicada	PROC8b
5:	(Re)elaboración del lodo de perforación; Uso en procesos cerrados de carga	PROC3
6:	Operaciones de perforación	PROC4
7:	Uso de equipo de filtrado para sustancias sólidas; Temperatura elevada	PROC4
8:	Limpieza de instalaciones filtradoras de cuerpos sólidos; Instalación no especializada	PROC8a
9:	Tratamiento y eliminación de sustancias sólidas filtradas; Uso en sistemas confinados	PROC3
10:	Muestreo de procesos	PROC9
11:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1 PROC2
12:	Vertido desde contenedores pequeños; Instalación no especializada	PROC8a
13:	Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos	PROC4
14:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
15:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

4.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

4.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos) (ERC4)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 100 %

Tonelaje de uso regional 20000 toneladas/años

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : Está prohibida la descarga en el compartimento marino. Evitar la puesta libre en el medio ambiente según las determinaciones legales.

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

La recuperación y el reciclaje externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional. Los detritos y el agua de proceso se eliminan de acuerdo con la normativa local y/o nacional. Los detritos y el agua de proceso se reinyectan de acuerdo con la normativa local y/o nacional.

4.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

4.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

4.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

4.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: (Re)elaboración del lodo de perforación; Uso en procesos cerrados de carga (PROC3)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

4.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Operaciones de perforación (PROC4)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

4.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Uso de equipo de filtrado para sustancias sólidas; Temperatura elevada (PROC4)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Dotar la instalación de una campana receptora colocada adecuadamente.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 60°C

4.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza de instalaciones filtradoras de cuerpos sólidos; Instalación no especializada (PROC8a)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Recoger los vertidos inmediatamente.

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

4.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Tratamiento y eliminación de sustancias sólidas filtradas; Uso en sistemas confinados (PROC3)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

4.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Muestreo de procesos (PROC9)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

4.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

4.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Vertido desde contenedores pequeños; Instalación no especializada (PROC8a)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

4.2.13. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos (PROC4)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

4.2.14. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

4.2.15. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

4.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

4.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

5. EE 5: Usado como combustible; Industrial

5.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Usado como combustible; Industrial

Medio ambiente		
1:	Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial	ERC7

Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades	PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Transferencias a granel; Instalación dedicada	PROC8b
4:	Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada	PROC8b
5:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1 PROC2
6:	Uso de combustibles; Sistemas cerrados	PROC16
7:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
8:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial (ERC7)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 3700000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 40 %

Tonelaje anual del emplazamiento 1500000 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 5000000 kg/día

Días de emisión: 300 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los sedimentos del agua dulce. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 5200000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 95 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 94,4 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,005 %

. Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0 %

5.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

5.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

5.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

5.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

5.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Uso de combustibles; Sistemas cerrados (PROC16)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

5.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

5.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial (ERC7)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

5.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

5.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

6. EE 6: Uso en fluidos funcionales; Industrial

6.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Uso en fluidos funcionales; Industrial

Medio ambiente		
1:	Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial	ERC7

Trabajador		
2:	Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades	PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28
3:	Transferencias a granel; Sistemas cerrados	PROC1 PROC2
4:	Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada	PROC8b
5:	Llenado de productos o equipo; Sistemas cerrados	PROC9
6:	Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores; Instalación no especializada	PROC8a
7:	Exposición general (sistema cerrado); Sistemas cerrados	PROC2
8:	Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos	PROC4
9:	Exposición general (sistemas abiertos); Temperatura elevada	PROC4
10:	Reciclaje de productos de desecho	PROC9
11:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
12:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

6.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

6.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial (ERC7)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 1400 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,69 %

Tonelaje anual del emplazamiento 10 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 500 kg/día

Días de emisión: 20 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente la inhalación). No es necesario un tratamiento de aguas residuales. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m^3/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 6500 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Limitar la emisión del aire a una eficiencia de retención típica de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 29,7 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

La recuperación y el reciclaje externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Parte de la puesta libre en el aire del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,05 %

. Fración de puesta libre en agua residual del proceso (puesta libre inicial antes de RMM) 0,00003 %

. Fracción de puesta libre en el suelo de procesos (puesta libre inicial antes de RMM) 0,001 %

6.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

6.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Sistemas cerrados (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

6.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

6.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Llenado de productos o equipo; Sistemas cerrados (PROC9)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Transferir a través de líneas encerradas.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

6.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores; Instalación no especializada (PROC8a)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

6.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Exposición general (sistema cerrado); Sistemas cerrados (PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

6.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas abiertos (PROC4)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

6.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Exposición general (sistemas abiertos); Temperatura elevada (PROC4)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Minimizar la exposición mediante el confinamiento parcial del proceso o del equipo y dotar las aperturas de ventilación por extracción.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Presume una temperatura del proceso de hasta 80°C

6.2.10. Control de la exposición de los trabajadores: Reciclaje de productos de desecho (PROC9)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

6.2.11. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

6.2.12. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

6.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

6.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial (ERC7)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

6.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

6.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

7. EE 7: Usado como combustible; Profesional

7.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Usado como combustible; Profesional

Medio ambiente

1:	Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)	ERC9a ERC9b

Trabajador

2:	Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades	PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Transferencias a granel; Instalación dedicada	PROC8b
4:	Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada	PROC8b
5:	Repostaje	PROC8b
6:	Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados	PROC1 PROC2
7:	Uso de combustibles; Sistemas cerrados	PROC16
8:	Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a PROC28
9:	Almacenamiento	PROC1 PROC2

7.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

7.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a ERC9b)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 6800000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,05 %

Tonelaje anual del emplazamiento 3400 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 9300 kg/día

Días de emisión: 365 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas de control para prevenir liberaciones : El riesgo de exposición ambiental está determinado por el agua dulce. Si se vacía en la planta depuradora doméstica no es necesario un tratamiento del agua residual en el lugar. Las prácticas comunes difieren de un lugar a otro, por lo que se usan estimaciones prudentes de las emisiones del proceso.

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m^3/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 110000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida del Residuos - eficiencia mínima de 38,8 %

En caso de una evacuación en una plata depuradora doméstica, es necesario un tratamiento de agua residual en el lugar de hechos con una eficiencia de Residuos - eficiencia mínima de 0 %

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Las emisiones de combustión están limitadas por los controles de emisión de gas prescritos. Las emisiónes de combustión se han considerado en las estimaciones de exposición regionales. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional) 0,0001 %

. Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio 0,00001 %

. Fracción de puesta libre en el suela de un uso amplio (sólo regional) 0,00001 %

7.2.2. Control de la exposición de los trabajadores: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Características del producto (artículo)

Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa a temperatura y presión estándar

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Duración: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Medidas generales (sustancias irritantes para la piel): Asegurar la evitación del contacto directo con la piel. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Recoger los vertidos inmediatamente. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Consultar las especificaciones adicionales en la sección 8 de la FDS.

Medidas generales para todas las actividades: Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo. Asegúrese de que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizar la exposición. Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel. Utilizar guantes adecuados conformes a la norma EN374. Utilizar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes. Recoger los vertidos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura. Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.

Phrase Not Found: No ingerir. En caso de ingestión, consultar inmediatamente con un médico.

Se presupone la adopción de un estándar adecuado de higiene laboral

Otras condiciones que afectan a la exposición de los trabajadores

Incluye el uso a temperatura ambiente.

7.2.3. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias a granel; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

7.2.4. Control de la exposición de los trabajadores: Transferencias de bidones / en lotes; Instalación dedicada (PROC8b)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Usar bombas de trasiego.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

7.2.5. Control de la exposición de los trabajadores: Repostaje (PROC8b)

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Asegurar que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.

7.2.6. Control de la exposición de los trabajadores: Exposiciones de carácter general; Sistemas cerrados (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Tomar las muestras en un circuito cerrado u otro sistema para evitar la exposición.

7.2.7. Control de la exposición de los trabajadores: Uso de combustibles; Sistemas cerrados (PROC16)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

7.2.8. Control de la exposición de los trabajadores: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a PROC28)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Vaciar y aclarar el sistema antes de abrir o dar mantenimiento al equipo.

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas partes del cuerpo también deben protegerse con prendas impermeables de una manera equivalente a la que se ha descrito para las manos.

Consejos de buenas prácticas adicionales. No son de aplicación las obligaciones conforme al Artículo 37(4) de REACH

Usar un mono adecuado para evitar la exposición de la piel.

Recoger los vertidos inmediatamente.

7.2.9. Control de la exposición de los trabajadores: Almacenamiento (PROC1 PROC2)

Condiciones y medidas de carácter técnico y organizativo

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

7.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

7.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a ERC9b)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

7.3.2. Exposición del trabajador: Características de productos; Medidas generales (sustancias irritantes para la piel); Phrase Not Found; Medidas generales para todas las actividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

Para estimar la exposición del lugar de trabajo de ha usado la herramienta ECETOC TRA, sino indicado de otra manera.

7.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.

La eficiencia de eliminación requerida para el agua residual se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación.

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Más detalles sobre la escalación y tecnologías de control contiene SpERC-Factsheet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Salud

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Si se han adoptado otras medidas de gestión de riesgo y condiciones de trabajo, el usuario debe asegurarse de que los riesgos se limiten por lo menos a un nivel equivalente.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

8. EE 8: Usado como combustible; consumidor

8.1. Sección de título

Nombre EE (escenario de exposición): Usado como combustible; consumidor

Medio ambiente		
1:	Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior)	ERC9a ERC9b
consumidor		
2:	Líquido; Repostaje de vehículos	PC13
3:	Líquido; Maquinaria de jardinería	PC13
4:	Líquido; Calefactor doméstico	PC13

8.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

8.2.1. Control de la exposición del medio ambiente: Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a ERC9b)

Características del producto (artículo)

La sustancia es una UVCB compleja.

Predominantemente hidrofóbica

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Fracción del tonelaje de la UE usado en la región 10 %

Tonelaje de uso regional 19000000 toneladas/años

Fracción usada localmente de las toneladas regionales 0,05 %

Tonelaje anual del emplazamiento 9500 toneladas/años

Toneladas diarias máximas del lugar 26000 kg/día

Días de emisión: 365 días por año

Liberación continua

Condiciones y medidas relativas a la planta de tratamiento de aguas residuales

Planta depuradora de aguas residuales municipal Residuos - eficiencia mínima de 94,6 %

No echar lodo industrial sobre los suelos naturales.

El lodo de depuradora debe ser incinerado, confinado o regenerado.

Efluente de depuradora: 2000 m³/día

Tonelaje máximo permitido en el lugar (MSafe): 230000 kg/día

Condiciones y medidas relativas al tratamiento de residuos (incluidos residuos de artículos)

Esta sustancia se gastan durante el uso y no se producen residuos de la sustancia.

Las emisiones de combustión están limitadas por los controles de emisión de gas prescritos. Las emisiónes de combustión se han considerado en las estimaciones de exposición regionales. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben ser conformes a la normativa local y nacional.

Otras condiciones que afectan a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución en el agua marina local: 100

Factor de dilución en el agua dulce local: 10

. Fracción de puesta libre en el aire de un uso amplio (sólo regional) 0,0001 %

. Fracción de puesta libre en aguas residuales de uso amplio 0,00001 %

. Fracción de puesta libre en el suela de un uso amplio (sólo regional) 0,00001 %

8.2.2. Control de la exposición del consumidor: Líquido; Repostaje de vehículos (PC13)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 44000 Aplicación

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Duración: Duración del contacto = 0,05 h/evento Frecuencia: Cubre el uso hasta 1 eventos al día

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Asegurar la evitación del contacto directo con la piel.

Lave inmediatamente toda contaminación de la piel.

Otras condiciones que afectan a la exposición de los consumidores

Uso exterior

8.2.3. Control de la exposición del consumidor: Líquido; Maquinaria de jardinería (PC13)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 750 Aplicación

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Duración: Duración del contacto = 0,033 h/evento Frecuencia: Cubre el uso hasta 1 eventos al día

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Asegurar la evitación del contacto directo con la piel.

Lave inmediatamente toda contaminación de la piel.

8.2.4. Control de la exposición del consumidor: Líquido; Calefactor doméstico (PC13)

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 3320 Aplicación

Cubre concentraciones de hasta 100 %

Duración: Duración del contacto = 0,033 h/evento Frecuencia: Cubre el uso hasta 1 eventos al día

Condiciones y medidas en relación con la evaluación de la protección personal, la higiene y la salud

Asegurar la evitación del contacto directo con la piel.

Lave inmediatamente toda contaminación de la piel.

8.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

8.3.1. Liberación y exposición medioambiental: Amplio uso de fluidos funcionales (interior); Amplio uso de fluidos funcionales (exterior) (ERC9a ERC9b)

El hidrocarburo método bloque se ha usado para la calculación de la exposición ambiental con el modelo Petrorisk.

8.3.2. Exposición de los consumidores: Líquido; Repostaje de vehículos (PC13)

Para la estimación de la exposición del consumidor se ha usado la herramiento ECETOC TRA, salvo indicación al contrario.

8.3.3. Exposición de los consumidores: Líquido; Maquinaria de jardinería (PC13)

Para la estimación de la exposición del consumidor se ha usado la herramiento ECETOC TRA, salvo indicación al contrario.

8.3.4. Exposición de los consumidores: Líquido; Calefactor doméstico (PC13)

Para la estimación de la exposición del consumidor se ha usado la herramiento ECETOC TRA, salvo indicación al contrario.

8.4. Orientación a los usuarios intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el escenario de exposición

Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos; por tanto, podría ser necesario un escalado para definir las medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

Salud

Los datos de peligro disponibles no permiten deducir un valor DNEL para efectos irritantes cutáneos.

Los datos de peligro disponibles no respaldan la necesidad de establecer un valor DNEL para otros efectos sobre la salud.

Las medidas de gestión del riesgo se basan en una descripción cualitativa de los riesgos.

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las gestiones de medidas de riesgo y condiciones de trabajo de la sección 2.

Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para los efectos de aspiración.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

41345 GASOLEO B

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : GASOLEO B

UFI :

Código del producto : 41345

Tipo del producto : Líquido.

Otros medios de identificación / Descripción : Combinación compleja de hidrocarburos producida por la destilación del petróleo crudo. Compuesta de hidrocarburos con un número de carbonos en su mayor parte dentro del intervalo de C9 a C20 y con un intervalo de ebullición aproximado de 163°C a 357°C. Azufre <10 ppm. También puede contener varios aditivos a <0.1% v/v cada uno. Colorantes y marcadores pueden usarse para indicar la situación fiscal y evitar el fraude.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados
Distribución de la sustancia
Uso en explosivos-Profesional
Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas
Fabricación de la sustancia
Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación
Uso en productos de construcción y carreteras
Uso en la producción y procesamiento de caucho
Uso en combustibles-Consumidor
Uso en combustibles-Industrial
Uso en combustibles-Profesional
Uso como intermedio
Uso en agentes aglutinantes y de emisión-Industrial (Gas Oils)
Uso en agentes aglutinantes y de emisión-Profesional
Uso como fluidos funcionales
Uso en Lubricantes.-Industrial (Gas Oils)
Uso en Lubricantes.-Profesional: alta Categoría de Emisión Ambiental
Uso en Lubricantes.-Profesional: bajo Categoría de Emisión Ambiental
Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Industrial
Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Profesional
Uso en revestimientos
Uso en revestimientos-Profesional

No aplicable.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor/Fabricante, Distribuidor o Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Correo electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com / productstewardship@cepsa.com

Número de teléfono : +34 913 376 000

Horas de funcionamiento : 07:30 - 19:30 (CET)

1.4 Teléfono de emergencia

Proveedor/Fabricante, Distribuidor o Importador

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Número de teléfono :

+44 1865 407333 (Europa, Inglés) +44 1235 239670 (Europa, múltiples idiomas)
+34 91 114 2520 (España) +33 1 72 11 00 03 (Francia)
+351 30880 4750 (Portugal) +49 89 220 61012 (Alemania)
0800 000 7801 (Alemania) +30 21 1198 3182 (Grecia)
+46 8 566 42573 (Suecia) +47 2103 4452 (Noruega)
+45 8988 2286 (Dinamarca) +358 9 7479 0199 (Finlandia)
+39 800 699 792 (Italia) +48 22 307 3690 (Polonia)
+31 10 713 8195 (Holanda) +420 228 882 830 (Checoslovaquia)
+90 212 375 5231 (Turquía)

+1 866 928 0789, +1 215 207 0061 +1 202 464 2554 (Estados Unidos y Canadá)

+52 55 5004 8763 (México) +55 11 3197 5891 (Brasil) +56 2 2582 9336 (Chile)

+44 1235 239671 (Oriente Medio/África) +973 1619 8321 (Oriente Medio/Bahréin)
+27 21 300 2732 (África/Sudáfrica) 007 803 011 0293 (Este/Sudeste Asiático)

+65 3158 1074 (Indonesia) 001 800 120 666 751 (Tailandia)
+63 2 8231 2149 (Filipinas) +60 3 6207 4347 (Malasia)
+86 512 8090 3042 (China y Taiwán) +886 2 8793 3212 (Taiwán)
+86 532 8388 9090 (China continental) +91 11 6641 1405 (India)
+65 3158 1329 (Pakistán) +65 3158 1195 (Sri Lanka)
+65 3158 1285 (Corea) +82 2 3479 8401 (Corea del Sur)
+84 8 4458 2388 (Vietnam) 0120 015 230 (Japón)
+61 2 8014 4558 (Australia) +64 9 929 1483 (Nueva Zelanda)

Horas de funcionamiento : 24/7

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS] :

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H226 - Líquidos y vapores inflamables.
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H332 - Nocivo en caso de inhalación.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

General : P103 - Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.
P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

Prevención : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P280 - Llevar guantes de protección: > 8 horas (tiempo de detección): Use guantes impermeables resistentes a los productos químicos.. Llevar prendas de protección: Recomendado: Llevar prendas de protección.. Llevar gafas o máscara de protección: Recomendado: Gafas de seguridad.. Use protección auditiva.
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P260 - No respirar los vapores.
P264 - Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta : P391 - Recoger el vertido.
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P304 + P312 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P301 + P310, P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. NO provocar el vómito.
P362 + P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento : P405 - Guardar bajo llave.

Eliminación : P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

Ingredientes peligrosos : combustibles, para motor diesel

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : Sí, se aplica.

Advertencia de peligro táctil : Sí, se aplica.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.° 1907/2006, Anexo XIII : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
combustibles, para motor diesel	REACH #: 01-2119484664-27 CE: 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ETA [Inhalación (polvos y brumas)] = 4,1 mg/l	[1]

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos : Enjuaguar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.

Por inhalación : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Contacto con la piel : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

Ingestión : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No induzca al vómito. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Protección del personal de primeros auxilios : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca-a-boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvos químicos secos, CO_2, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.

Medios de extinción no apropiados : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla : Líquidos y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos peligrosos de la combustión : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios :

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Para la eliminación use un contratista autorizado.

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Para la eliminación use un contratista autorizado. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

6.4 Referencia a otras secciones

: Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Directiva Seveso - Umbrales de notificación

Sustancias indentificadas

Nombre	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500 tonne	25000 tonne

Código APQ

No disponible.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Se desconoce el valor límite de exposición.

Índices de exposición biológica

Se desconoce el valor límite de exposición.

Procedimientos recomendados de control : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
combustibles, para motor diesel	DNEL	Corto plazo Por inhalación	4300 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	2,9 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	68 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	2600 mg/m³	Población general [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	1,3 mg/kg bw/día	Población general [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	20 mg/m³	Población general [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Oral	1,25 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	1,25 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Cutánea	2,91 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	20,22 mg/m³	Población general	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	68,34 mg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	2572,8 mg/m³	Población general	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	0,1027 µg/m³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	5,55 mg/kg bw/día	Población general	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Cutánea	11,11 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas. Recomendado: Gafas de seguridad.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes. > 8 horas (tiempo de detección): Use guantes impermeables resistentes a los productos químicos.

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba. Recomendado: Llevar prendas de protección.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación
Recomendado: Calzado protector adecuado.

Protección respiratoria : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Recomendado: Use protección respiratoria adecuada si hubiera riesgo de sobrepasar cualquier límite de exposición.

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico : Líquido.

Color : Ámbar.

Olor : Característico.

Umbral olfativo : No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación : No disponible.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : No disponible.

Inflamabilidad : No disponible.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Límite superior e inferior de explosividad : Punto mínimo: 0,5%
Punto maximo: 5%

Punto de inflamación : Vaso cerrado: >60°C (>140°F)

Temperatura de auto-inflamación :

Nombre del ingrediente	°C	°F	Método
combustibles, para motor diesel	225	437	

Temperatura de descomposición : No disponible.

pH : No disponible.

Viscosidad : Cinemática: <4,5 mm^2/s

Solubilidad(es) :

Soporte	Resultado
agua fría	No soluble
agua caliente	No soluble

Solubilidad en agua (Temperatura ambiente) : No disponible.

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable.

Presión de vapor : No disponible.

Densidad relativa : 0,82 a 0,86

Densidad de vapor : No disponible.

Propiedades explosivas : No disponible.

Propiedades comburentes : No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2 Estabilidad química : El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes térmicas.

10.5 Materiales incompatibles : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:
materiales oxidantes

10.6 Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
combustibles, para motor diesel	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas DL50 Cutánea DL50 Oral DL50 Oral	Rata Conejo Rata Rata	4100 mg/m³ >5000 mg/kg 7500 mg/kg >2000 mg/kg	4 horas - - -

Conclusión/resumen : No disponible.

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
GASOLEO B combustibles, para motor diesel	N/A 7500	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	4,1 4,1

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
combustibles, para motor diesel	Piel - Irritante Piel - Muy irritante Piel - Muy irritante	Conejo Conejo Conejo	- - -	- 24 horas 500 uL 240 horas 80 g	- - -

Conclusión/resumen : No disponible.

Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Vía de exposición	Especies	Resultado
combustibles, para motor diesel	piel	Cobaya	No sensibilizante

Conclusión/resumen : No disponible.

Mutagénesis

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
combustibles, para motor diesel	OECD 471 OECD 475	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo Negativo

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
combustibles, para motor diesel	Positivo - Cutánea - TC	Ratón	-	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No disponible.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
combustibles, para motor diesel	Categoría 2	-	-

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
GASOLEO B combustibles, para motor diesel	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación : Nocivo en caso de inhalación.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea.

Ingestión : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
combustibles, para motor diesel	Crónico NOAEL Cutánea Crónico NOAEL Por inhalación Polvo y nieblas	Rata Rata	>30 mg/kg >1710 mg/m³	28 días Dosis repetida 13 semanas Dosis repetida

Conclusión/resumen : No disponible.

General : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Carcinogenicidad : Se sospecha que provoca cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

El producto no está considerado como disruptor endocrino.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
combustibles, para motor diesel	Agudo IC50 21 mg/l Agudo CL50 13 mg/l Crónico CL50 0,2 mg/l Crónico CL50 0,083 mg/l	Peces Dafnia Dafnia Peces	96 horas 48 horas 21 días 14 días

Conclusión/resumen : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen : No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{OC}) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no está considerado como disruptor endocrino.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL	DIESEL FUEL	DIESEL FUEL	Combustible para motores diesel
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 	3 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Sí.	Sí.	Sí.	Sí. No es necesaria la identificación de sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Información adicional

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR/RID : No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Número de identificación de peligros 30
Cantidad limitada 5 L
Previsiones especiales 640M
Código para túneles (D/E)

ADN : No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Previsiones especiales 640K

IMDG : No se requiere la marca de contaminante marino cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.
Programas de emergencia F-E, S-E

IATA : La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas normativas relativas al transporte.
Limitación de cantidad Aeronave de pasajeros y carga: 60 L. Instrucciones de embalaje: 355. Sólo aeronave de carga: 220 L. Instrucciones de embalaje: 366. Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros: 10 L. Instrucciones de embalaje: Y344.
Previsiones especiales A3

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI : No disponible.

Observaciones : Este producto no está incluido en el Anexo II de MARPOL.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire : No inscrito

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua : No inscrito

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Sustancias que pueden usarse como precursores de drogas según los Reglamentos (CE) 273/2004 y 111/2005.

Nombre del ingrediente	Anexo	Estatus
No inscrito.		

Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

Sustancias indentificadas

Nombre
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

Lista de inventario

Australia : Todos los componentes están listados o son exentos.

Canadá : Todos los componentes están listados o son exentos.

China : Todos los componentes están listados o son exentos.

Unión Económica Euroasiática : **Inventario de la Federación Rusa**: No determinado.

Japón : **Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)**: No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.

Nueva Zelandia : Todos los componentes están listados o son exentos.

Filipinas : Todos los componentes están listados o son exentos.

República de Corea : Todos los componentes están listados o son exentos.

Taiwán : Todos los componentes están listados o son exentos.

Tailandia : No determinado.

Turquía : Todos los componentes están listados o son exentos.

Estados Unidos : Todos los componentes están activos o exentos.

Vietnam : Todos los componentes están listados o son exentos.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.2 Evaluación de la seguridad química : Las valoraciones de seguridad química correspondientes a todas las sustancias presentes en este producto bien Han sido completadas o No son aplicables.

SECCIÓN 16. Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
N/A = No disponible
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH
SGG = Grupo de segregación
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226	Opinión de expertos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Opinión de expertos
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Aquatic Chronic 2	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
Asp. Tox. 1	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Carc. 2	CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Skin Irrit. 2	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
STOT RE 2	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2

Fecha de impresión : 30/12/2022

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 30/12/2022

Versión : 9

Fecha de la emisión anterior : 09/03/2020

Observaciones: Para el transporte marítimo, la Ficha de Datos de Seguridad no necesita contener el Anexo con los Escenarios de Exposición que comienza en la página siguiente. El número total de páginas que se indica tiene en cuenta este Anexo.

Aviso al lector:

SECCIÓN 16. Otra información

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida.
La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Consumidor

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como combustible - Consumidor (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en combustibles-Consumidor **Sector de uso final:** SU21 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** PC13
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en combustibles**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en combustibles**
Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre usos de consumo en combustibles líquidos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en combustibles

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional1.6e7 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005 Tonelaje anual del emplazamiento8.2e3 Tonelaje diario máximo del emplazamiento2.3e4
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)1.0e-4 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo0.00001 Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.00001
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente3.5e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	Emisiones de combustión limitadas por los controles exigidos a las emisiones de gases de escape. Emisiones de combustión consideradas en la evaluación de la exposición regional.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los consumidores correspondiente a 2: Uso en combustibles

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Salvo indicación contraria. Cubre concentraciones de hasta 100%
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor > 10 kPa
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Salvo indicación contraria. Cubre el uso hasta37500g Cubre superficies de contacto con la piel de hasta 420cm2
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los consumidores	:	Salvo indicación contraria. Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, anual(0.143 Evento aislado./día(s)) Cubre exposiciones de hasta hora(s) 2hora(s)/Evento aislado.
Condiciones y medidas relacionadas con información y las recomendaciones conductuales a los consumidores	:	Categoría(s) de producto-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Combustible.-Líquido: repostaje de automoción Salvo indicación contraria, Cubre concentraciones de hasta 100% Cubre el uso hasta 52días/año Cubre el uso hasta 1 aplicación al día Cubre superficies de contacto con la piel de hasta210.00 cm2 Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 37500g Cubre el uso en exteriores. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 100m3 Cubre exposiciones de hasta 0.05 hr/Evento aislado. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas. Combustible.-Líquido: equipos para jardines - uso Salvo indicación contraria, Cubre concentraciones de hasta 100% Cubre el uso hasta 26 días/año Cubre el uso hasta 1 aplicación al día Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 750g Cubre el uso en exteriores. Cubre el uso en espacios con un tamaño de100m3 Cubre exposiciones de hasta 2.00 hr/ Evento aislado. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas. Combustible.-Líquido: equipos para jardines - repostaje Salvo indicación contraria, Cubre concentraciones de hasta 100% Cubre el uso hasta26 días/año Cubre el uso hasta 1 aplicación al día Cubre superficies de contacto con la piel de hasta420cm2 Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 750g Cubre el uso en un garaje para un coche (34 m³) en condiciones de ventilación habituales. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 34m3 Cubre exposiciones de hasta 0.03 hr/Evento aislado. No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en combustibles

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidores: 2: Uso en combustibles

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores de referencia del consumidor aplicables cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	No disponible.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Profesional (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Profesional **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de uso final:** SU22 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC08d, Evaluación Cualitativa **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos**
Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Operaciones de perforación y explotación de pozos en yacimientos petrolíferos (incluidas las de limpieza de pozos y lodos de perforación), incluidas transferencias de material, formulación in situ, operaciones en boca de pozo, actividades en la sala de agitadores y el mantenimiento relacionado.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región1 Tonelaje de uso regional7.75E+03 Fracción del tonelaje Regional usado localmente No aplicable. Tonelaje anual del emplazamiento No aplicable. Tonelaje diario máximo del emplazamiento No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión No aplicable.
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua marina local No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR) No aplicable. Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR) No aplicable.
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Está restringida su descarga al medio ambiente acuático (consultar la sección 4.2).

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	No aplicable. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%): No aplicable. Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%): No aplicable.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones No aplicable. Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal) No aplicable. Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente No aplicable. Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones No aplicable.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los

vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Transferencias a granel
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

(Re)formulación de lodo de perforación
No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Con recogida de muestras
No se han identificado otras medidas específicas.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Operaciones del piso de perforación
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Operación de equipos de filtración de sólidos-Temperatura elevada
Procurar para la operación una campana de recogida correctamente emplazada.

Limpieza de equipos de filtración de sólidos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Corte y raspado
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Vertido desde contenedores pequeños
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	No es posible realizar una evaluación cuantitativa de la exposición y los riesgos debido a la ausencia de emisiones al medio ambiente acuático. Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La descarga al medio ambiente acuático está restringida por ley y la industria prohibe su liberación.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Transferir a través de líneas encerradas. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Transferir los materiales directamente a los recipientes de mezcla. (Re)formulación de lodo de perforación Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto de ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Operaciones del piso de perforación Llevar monos adecuados, capaces de prevenir una penetración significativa de la sustancia Llevar botas de goma. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Operación de equipos de filtración de sólidos Temperatura elevada No se recomienda la recirculación del aire saliente. Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Limpieza de equipos de filtración de sólidos Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Corte y raspado Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Con recogida de muestras

Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Vertido desde contenedores pequeños
Verter con cuidado desde los contenedores.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel.

Almacenamiento
Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Distribución de la sustancia - Industrial (Gasoleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Distribución de la sustancia **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC09 **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Distribución de la sustancia**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Distribución de la sustancia**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Carga a granel (incluida la carga de buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y RIG) de la sustancia en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante su muestreo, almacenamiento, descarga, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Distribución de la sustancia

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional2.8e7 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.002 Tonelaje anual del emplazamiento5.6e4 Tonelaje diario máximo del emplazamiento1.9e5
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.0e-3 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.0e-6 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.00001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del90 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente2.9e6 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Distribución de la sustancia

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Muestreo de procesos No se han identificado otras medidas específicas.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Actividades de laboratorio
No se han identificado otras medidas específicas.

Carga y descarga a granel en cerrado
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Carga y descarga a granel en abierto
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Llenado de bidones y envases pequeños
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Almacenamiento
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Distribución de la sustancia

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Distribución de la sustancia

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Muestreo de procesos Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar salpicaduras. Carga y descarga a granel en cerrado Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Carga y descarga a granel en abierto Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Evitar salpicaduras. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Limpieza y mantenimiento de equipos Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Almacenamiento Transferir a través de líneas encerradas. Evitar el muestreo por inmersión. Actividades de laboratorio Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como combustible - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en combustibles-Industrial **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en combustibles**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en combustibles**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre el uso como combustible (o aditivos y componentes de aditivos de combustible) en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en combustibles

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional4.5e6 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.34 Tonelaje anual del emplazamiento1.5e6 Tonelaje diario máximo del emplazamiento5.0e6
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)5.0e-3 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.00001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del95 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):97.7 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):60.4
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)97.7 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente5.0e6 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	Emisiones de combustión limitadas por los controles exigidos a las emisiones de gases de escape. Emisiones de combustión consideradas en la evaluación de la exposición regional.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en combustibles

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.

Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Transferencias a granel
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Uso en combustibles-Sistemas cerrados
No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenamiento
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en combustibles

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en combustibles

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : Transferencias a granel
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba.

Uso en combustibles Sistemas cerrados
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Transferir a través de líneas encerradas. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Almacenamiento
Transferir a través de líneas encerradas. Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Fabricación y uso de explosivos - Profesional (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en explosivos-Profesional **Categoría del proceso:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b **Sector de uso final:** SU22 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC08e, ESVOC SpERC No Aplicable **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en explosivos**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en explosivos**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre exposiciones resultantes de la fabricación y el uso de explosivos en lechada (incluidas transferencia, mezcla y carga de materiales) y la limpieza de equipos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en explosivos

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional1.3e4 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005 Tonelaje anual del emplazamiento6.7 Tonelaje diario máximo del emplazamiento1.8e1
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.001 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo0.02 Fracción liberada al suelo por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.01
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):8.8 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener

la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0

Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento : No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.

Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales : Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1
Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1
Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente2.9e2

Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000

Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación : El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos : La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en explosivos

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.

Estado físico : Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en condiciones de presión y temperatura normales

Cantidades utilizadas : No aplicable.

Frecuencia y duración del uso o exposición : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo : No aplicable.

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores : Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

Medidas generales aplicables a todas las actividades
Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento.
Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)

Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Muestreo de procesos
No se han identificado otras medidas específicas.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Llenado de bidones y envases pequeños
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Actividades de laboratorio
No se han identificado otras medidas específicas.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	Se ofrece información adicional con respecto a las presunciones contenidas en este escenario de exposición en

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en explosivos

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en explosivos

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud :

Medidas generales aplicables a todas las actividades
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Transferencias a granel
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Muestreo de procesos
Normalmente se necesita una ventilación adecuada cuando se manipula o utiliza este producto. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Aplicar procedimientos de acceso a recipientes, incluido el uso de aire suplido forzado. Transferir a través de líneas encerradas.

Transferencias de bidones / en lotes
La ventilación natural procede de puertas, ventanas, etc. Una ventilación controlada significa que el aire se suministra o se elimina por el accionamiento de un ventilador.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilizar bombas de tambor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Recoger los vertidos inmediatamente y evacuar los desechos de manera segura.

Llenado de bidones y envases pequeños
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Actividades de laboratorio
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Fluidos para Metalurgia / Aceites de Laminado - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17 **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC04, ESVOC SpERC 4.7a.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación**
Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre el uso en fluidos para metalurgia / aceites de laminado formulados, incluidas operaciones de transferencia, actividades de laminado y recocido, actividades de corte/mecanizado, aplicación automatizada y manual de protectores frente a la corrosión (incluidos el cepillado, la inmersión y el rociado), mantenimiento de equipos, drenaje y eliminación de aceites residuales.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional1.0e4 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0097 Tonelaje anual del emplazamiento1.0e2 Tonelaje diario máximo del emplazamiento5.0e3
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión20
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.02 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-6 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por ingestión). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del70 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente7.8e4 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Muestreo de procesos
No se han identificado otras medidas específicas.

Operaciones de maquinado de metales
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Laminado/conformado automatizado de metales
Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto de ventilación por extracción.

Laminado/conformado semiautomatizado de metales
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en fluidos para trabajar el metal / aceites de laminación

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Transferencias a granel Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Ventear los vapores desplazados de manera remota. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores Transferir a través de líneas encerradas. Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Limpiar los vertidos inmediatamente. Muestreo de procesos Asegurar la obtención de las muestras en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar el muestreo por inmersión. Operaciones de maquinado de metales

Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor. Automatizar la actividad allí donde sea posible.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Dar tiempo a que el producto drene de la pieza de trabajo. Automatizar la actividad allí donde sea posible. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Utilizar ventilación para extraer los vapores de artículos/objetos recién recubiertos Evitar salpicaduras. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Laminado/conformado automatizado de metales
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Laminado/conformado semiautomatizado de metales
Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Aislar la actividad de otras operaciones.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Transferir a través de líneas encerradas.

Almacenamiento
Transferir a través de líneas encerradas. Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Código : 41345

Nombre del producto : GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas - Industrial (Gasoleos)

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC09, PROC14
Sector de uso final: SU03, SU10
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1
Sector de mercado por tipo de producto químico: No aplicable.
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior: No aplicable.

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas**

Salud Escenarios contribuyentes : **Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas**

Asociación de la industria : Concawe

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, peletización, extrusión, envasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas

Características del Producto : La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica

Cantidades utilizadas : Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1
Tonelaje de uso regional2.8e7
Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0011
Tonelaje anual del emplazamiento3.0e4
Tonelaje diario máximo del emplazamiento1.0e5

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua Días de emisión300

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local10
Factor de dilución en el agua marina local100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (tras la implantación en el emplazamiento de MGR consistentes con los requisitos de la Directiva sobre emisiones de disolventes de la UE)1.0e-2

Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)2.0e-5
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.0001

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del0 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):59.9 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente6.8e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)

Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Muestreo de procesos
No se han identificado otras medidas específicas.

Actividades de laboratorio
No se han identificado otras medidas específicas.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Llenado de bidones y envases pequeños
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Muestreo de procesos Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evitar el muestreo por inmersión. Transferencias de bidones / en lotes Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Limpiar los vertidos inmediatamente. Transferencias a granel Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Limpiar los vertidos inmediatamente. Ventear los vapores desplazados de manera remota. Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Llenado de bidones y envases pequeños Llenar los contenedores / las latas en puntos de llenado dedicados y provistos de ventilación por extracción local. Limpiar los vertidos inmediatamente. Volver a poner las tapas en los contenedores inmediatamente después de su uso. Actividades de laboratorio

Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel.

Almacenamiento
Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Fabricación de la sustancia - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Fabricación de la sustancia **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de uso final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Fabricación de la sustancia**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Fabricación de la sustancia**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción en sistemas cerrados o confinados. Incluye exposiciones incidentales durante reciclaje/recuperación, transferencia, almacenamiento o muestreo de material, actividades de laboratorio asociadas, mantenimiento y carga (incluidos buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y contenedores de transporte a granel).

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Fabricación de la sustancia

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional2.8e7 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.021 Tonelaje anual del emplazamiento6.0e5 Tonelaje diario máximo del emplazamiento2.0e6
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.0e-2 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-5 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.0001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del90 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):90.3 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)3.3e6 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones10000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	Durante la fabricación, no se generan desechos de la sustancia.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Fabricación de la sustancia

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente) Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación

de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Muestreo de procesos
No se han identificado otras medidas específicas.

Carga y descarga a granel en cerrado
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Carga y descarga a granel en abierto
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Actividades de laboratorio
No se han identificado otras medidas específicas.

Almacenamiento de productos a granel
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Fabricación de la sustancia

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Fabricación de la sustancia

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Muestreo de procesos Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar salpicaduras. Carga y descarga a granel en cerrado Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Carga y descarga a granel en abierto Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Evitar salpicaduras. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Limpieza y mantenimiento de equipos Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Actividades de laboratorio Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Almacenamiento de productos a granel Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como combustible - Profesional (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en combustibles-Profesional **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de uso final:** SU22 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en combustibles**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en combustibles**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre el uso como combustible (o aditivos y componentes de aditivos de combustible) en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante actividades asociadas con su transferencia y uso, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en combustibles

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional6.7e6 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005 Tonelaje anual del emplazamiento3.3e3 Tonelaje diario máximo del emplazamiento9.2e3
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.0e-4 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.00001 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.00001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por ingestión). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente1.4e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	Emisiones de combustión limitadas por los controles exigidos a las emisiones de gases de escape. Emisiones de combustión consideradas en la evaluación de la exposición regional.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en combustibles

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Transferencias a granel
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Uso en combustibles-Sistemas cerrados
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). o Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenamiento
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Repostaje
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en combustibles

Evaluación de la exposición (medioambiental): : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en combustibles

Evaluación de la exposición (humana): : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). o Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Transferencias de bidones / en lotes Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Limpieza y mantenimiento de equipos Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Repostaje Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Limpiar los vertidos inmediatamente.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Aplicaciones en construcción y carreteras - Profesional (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en productos de construcción y carreteras **Categoría del proceso:** PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13 **Sector de uso final:** SU22 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en productos de construcción y carreteras**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en productos de construcción y carreteras**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Aplicación de recubrimientos superficiales y ligantes en actividades de construcción y carreteras, incluidos usos en pavimentación, masillado manual y en la aplicación de membranas de techado e impermeabilizantes

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en productos de construcción y carreteras

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional3.1e4 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005 Tonelaje anual del emplazamiento1.5e1 Tonelaje diario máximo del emplazamiento4.2e1
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.95 Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo0.01 Fracción liberada al suelo por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.04
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):12.2 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente6.2e2 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en productos de construcción y carreteras

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.

Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Transferencias de bidones / en lotes-Instalación no dedicada
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias de bidones / en lotes-Instalación dedicada
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Inmersión y vertido
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	Se ofrece información adicional con respecto a las presunciones contenidas en este escenario de exposición en

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en productos de construcción y carreteras

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en productos de construcción y carreteras

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias de bidones / en lotes Instalación no dedicada Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Limpiar los vertidos inmediatamente. Transferencias de bidones / en lotes Instalación dedicada Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Rociado/nebulización mediante aplicación con máquina Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo Utilizar cepillos y rodillos de mango largo. Inmersión y vertido Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Limpieza y mantenimiento de equipos Limpiar los vertidos inmediatamente. Almacenamiento Emplazar el almacenamiento de graneles en exteriores. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Producción y procesamiento de caucho - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en la producción y procesamiento de caucho **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21 **Sector de uso final:** SU03, SU10, SU11 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC01, ERC04, ERC06d, ESVOC SpERC 4.19. v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en la producción y procesamiento de caucho**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en la producción y procesamiento de caucho**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Fabricación de neumáticos y artículos de caucho en general en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante el procesado del caucho bruto (no curado), la manipulación y mezcla de aditivos del caucho, el calandrado, la vulcanización, el enfriamiento y el acabado así como el mantenimiento.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en la producción y procesamiento de caucho

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional1.6e4 Fracción del tonelaje Regional usado localmente1 Tonelaje anual del emplazamiento1.6e4 Tonelaje diario máximo del emplazamiento5.2e4
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.01 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-5 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.0001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del0 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):52.8 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente4.2e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en la producción y procesamiento de caucho

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en condiciones de presión y temperatura normales
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente) Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los

vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Transferencias a granel Sistemas cerrados
No se han identificado otras medidas específicas.

Transferencias a granel Sistemas abiertos
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias de material
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Pesado a granel
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. No se han identificado otras medidas específicas.

Pesado a pequeña escala
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Premezcla de aditivos
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Calandrado (incluido Banburys)
Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto de ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Prensado de blancos de caucho no curado
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Armado de neumáticos
Minimizar la exposición utilizando un recinto de enclaustramiento completo con extracción para la operación o los equipos. Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular.

Vulcanización
Procurar ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y otras aperturas.

Enfriamiento de artículos curados
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.

Producción de artículos mediante inmersión y vertido
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Operaciones de acabado
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Actividades de laboratorio
No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en la producción y procesamiento de caucho

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en la producción y procesamiento de caucho

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Sistemas cerrados Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Transferencias a granel Sistemas abiertos Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Transferencias de material Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Pesado a pequeña escala Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Premezcla de aditivos
Manipular la sustancia con cuidado para reducir al mínimo sus liberaciones. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.

Calandrado (incluido Banburys)
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Prensado de blancos de caucho no curado
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Armado de neumáticos
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Vulcanización
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Enfriamiento de artículos curados
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Producción de artículos mediante inmersión y vertido
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Operaciones de acabado
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Actividades de laboratorio
Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Almacenamiento
Transferir a través de líneas encerradas. Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como intermedio - Industrial (Gasoleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso como intermedio **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04 **Sector de uso final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso como intermedio**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso como intermedio**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Uso de la sustancia como intermedio (sin relación con Condiciones Estrictamente Controladas). Incluye reciclaje/recuperación, transferencia, almacenamiento o muestreo de material, actividades de laboratorio asociadas, mantenimiento y carga (incluidos buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y contenedores de transporte a granel).

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso como intermedio

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional3.5e5 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.043 Tonelaje anual del emplazamiento1.5e4 Tonelaje diario máximo del emplazamiento5.0e4
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión300
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.0e-3 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-5 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por los sedimentos del agua dulce. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del80 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):51.6 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente4.1e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan desechos de ella.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso como intermedio

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente) Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación

de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Actividades de laboratorio
No se han identificado otras medidas específicas.

Muestreo de procesos
No se han identificado otras medidas específicas.

Carga y descarga a granel en cerrado
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Carga y descarga a granel en abierto
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Almacenamiento de productos a granel
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como intermedio

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso como intermedio

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Muestreo de procesos Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar salpicaduras. Carga y descarga a granel en cerrado Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Carga y descarga a granel en abierto Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Evitar salpicaduras. Llevar a cabo la actividad lejos de fuentes de emisión o liberación de sustancias. Limpieza y mantenimiento de equipos Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Actividades de laboratorio Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Almacenamiento de productos a granel Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como ligantes y agentes de liberación - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en agentes aglutinantes y de emisión-Industrial (Gas Oils) **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC14 **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC04, ESVOC SpERC 4.10a.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en agentes aglutinantes y de emisión**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en agentes aglutinantes y de emisión**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre el uso como ligantes y agentes de liberación, incluidas actividades de transferencias de material, mezcla, aplicación (incluidos rociado y cepillado), conformación en moldes y moldeo, y la manipulación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional1.4e4 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.18 Tonelaje anual del emplazamiento2.5e3 Tonelaje diario máximo del emplazamiento2.5e4
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión100
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.0 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-7 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por inhalación). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del80 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente1.7e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Transferencias de bidones / en lotes
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Operaciones de mezcla
No se han identificado otras medidas específicas.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Conformación en moldes
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Operaciones de moldeo Sistemas abiertos
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Máquinas Rociado
Minimizar la exposición utilizando un recinto de enclaustramiento completo con extracción para la operación o los equipos. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Manual Rociado
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor. Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenamiento
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Limpiar los vertidos inmediatamente. Ventear los vapores desplazados de manera remota. Transferencias de bidones / en lotes Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Limpiar los vertidos inmediatamente. Operaciones de mezcla Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Conformación en moldes
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Operaciones de moldeo Sistemas abiertos
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Máquinas Rociado
Automatizar la actividad allí donde sea posible. Aislar la actividad de otras operaciones.

Manual Rociado
Llevar a cabo la operación en una cabina con venteo o un recinto con sistema de extracción. Aislar la actividad de otras operaciones.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Limpieza y mantenimiento de equipos
Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel.

Almacenamiento
Transferir a través de líneas encerradas. Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como ligantes y agentes de liberación - Profesional (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en agentes aglutinantes y de emisión-Profesional **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC14 **Sector de uso final:** SU22 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en agentes aglutinantes y de emisión**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en agentes aglutinantes y de emisión**
Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre el uso como ligantes y agentes de liberación, incluidas actividades de transferencias de material, mezcla, aplicación mediante rociado y cepillado, y la manipulación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional2.9e3 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005 Tonelaje anual del emplazamiento1.5 Tonelaje diario máximo del emplazamiento4.0
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión365
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.95 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.025 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.025
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por ingestión). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación delN/A Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente6.2e1 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Transferencias a granel Sistemas cerrados
No se han identificado otras medidas específicas.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Operaciones de mezcla
No se han identificado otras medidas específicas.

Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Conformación en moldes
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Operaciones de moldeo Con ventilación por extracción local
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Manual-Rociado Con ventilación por extracción local
Normalmente se necesita una ventilación adecuada cuando se manipula o utiliza este producto. Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Manual-Rociado Sin ventilación por extracción local
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.
Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Operaciones de moldeo Sin ventilación por extracción local
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.
Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en agentes aglutinantes y de emisión

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Sistemas cerrados Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Ventear los vapores desplazados de manera remota. Transferencias de bidones / en lotes Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Utilizar bombas de tambor. Transferir los materiales directamente a los recipientes de mezcla. Operaciones de mezcla Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Conformación en moldes
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Operaciones de moldeo Sin ventilación por extracción local
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Operaciones de moldeo Con ventilación por extracción local
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición. Aislar la actividad de otras operaciones.

Manual Rociado Con ventilación por extracción local
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A o mejor. Aislar la actividad de otras operaciones.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso como Fluidos Funcionales - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso como fluidos funcionales **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC07, ESVOC SpERC 7.13a.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso como fluidos funcionales**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso como fluidos funcionales**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos industriales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso como fluidos funcionales

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional6.4e3 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0016 Tonelaje anual del emplazamiento1.0e1 Tonelaje diario máximo del emplazamiento5.0e2
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión20
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)5.0e-3 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-6 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por ingestión). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del0 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente7.8e3 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso como fluidos funcionales

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en condiciones de presión y temperatura normales
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Transferencias a granel
No se han identificado otras medidas específicas.

Transferencias de bidones / en lotes
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Llenado de artículos/equipos Sistemas cerrados
Transferir a través de líneas encerradas.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Equipo Sistemas cerrados
No se han identificado otras medidas específicas.

Equipo Sistemas abiertos
Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Retrabajo de artículos
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso como fluidos funcionales

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso como fluidos funcionales

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Transferir a través de líneas encerradas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Transferencias de bidones / en lotes Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Llenado de artículos/equipos Sistema cerrado Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Equipo Sistemas cerrados Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto de ventilación por extracción. Equipo Sistemas abiertos Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Retrabajo de artículos Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpieza y mantenimiento de equipos Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Almacenamiento Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso en Lubricantes - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en Lubricantes.-Industrial (Gas Oils) **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC04, ERC07, ESVOC SpERC 4.6a.v1 **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en Lubricantes.**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en Lubricantes.**

Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de maquinaria/motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación de residuos.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en Lubricantes.

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1 Tonelaje de uso regional2.7e4 Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0036 Tonelaje anual del emplazamiento1.0e2 Tonelaje diario máximo del emplazamiento5.0e3
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión20
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua dulce local10 Factor de dilución en el agua marina local100
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)5.0e-3 Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)3.0e-6 Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.001
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta. No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del70 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente7.8e4 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en Lubricantes.

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores

Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Llenado inicial de equipos en fábrica
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Restringir la superficie de aperturas a los equipos.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular.

Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas.
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Procurar ventilación por extracción en los puntos de emisión donde sea probable el contacto con lubricante caliente (>50 °C). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Mantenimiento de elementos pequeños
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Refabricación de artículos defectuosos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Lubricantes.

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en Lubricantes.

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Transferencias a granel Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Limpiar los vertidos inmediatamente. Ventear los vapores desplazados de manera remota. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores Transferir a través de líneas encerradas. Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Llenado inicial de equipos en fábrica Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Aislar la actividad de otras operaciones. Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo

Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilice herramientas de mango largo.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Restringir la superficie de aperturas a los equipos. Dar tiempo a que el producto drene de la pieza de trabajo. Automatizar la actividad allí donde sea posible. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Rociado
Automatizar la actividad allí donde sea posible. Aislar la actividad de otras operaciones.

Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas.
Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Mantenimiento de elementos pequeños
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Refabricación de artículos defectuosos
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Almacenamiento
Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Código : 41345

Nombre del producto : GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en Lubricantes - Profesional (Gasóleos): Alta Categoria de Emisión Ambiental

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en Lubricantes.-Profesional: alta Categoría de Emisión Ambiental
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20
Sector de uso final: SU22
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ESVOC SpERC 8.6c.v1, ERC08a, ERC08d
Sector de mercado por tipo de producto químico: No aplicable.
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior: No aplicable.

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en Lubricantes.**

Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en Lubricantes.**

Asociación de la industria : Concawe

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación del aceite residual.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en Lubricantes.

Características del Producto : La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica

Cantidades utilizadas : Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1
Tonelaje de uso regional3.2e3
Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005
Tonelaje anual del emplazamiento1.6
Tonelaje diario máximo del emplazamiento4.4

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua Días de emisión365

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local10
Factor de dilución en el agua marina local100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)1.5e-1
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.05
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.05

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por ingestión). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación delN/A Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente6.8e1 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en Lubricantes.

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias a granel
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores-Instalación dedicada
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares
No se han identificado otras medidas específicas.

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía-En interiores
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía-En exteriores
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día. Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores-Instalación no dedicada
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición. Si las medidas técnicas no son factibles Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor. Llevar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con controles de supervisión intensivos por parte de la gerencia. Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día.

Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas.
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Procurar ventilación por extracción en los puntos de emisión donde sea probable el contacto con lubricante caliente (>50 °C). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Mantenimiento de elementos pequeños
Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento. Procurar un buen estándar de ventilación general (no

menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Servicio de lubricación de motores
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Lubricantes.

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en Lubricantes.

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores-Instalación no dedicada
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía-En interiores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Dar tiempo a que el producto drene de la pieza de trabajo. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Rociado Con ventilación por extracción local
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas.
Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Rociado Sin ventilación por extracción local
Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).

Servicio de lubricación de motores
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Mantenimiento de elementos pequeños
Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Código : 41345

Nombre del producto : GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Uso en Lubricantes - Profesional (Gasóleos): Baja Categoría de Emisión Ambiental

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en Lubricantes.-Profesional: bajo Categoría de Emisión Ambiental
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20
Sector de uso final: SU22
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC09a, ERC09b, ESVOV SpERC 9.6b.v1
Sector de mercado por tipo de producto químico: No aplicable.
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior: No aplicable.

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en Lubricantes.**

Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en Lubricantes.**

Asociación de la industria : Concawe

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación del aceite residual.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en Lubricantes.

Características del Producto : La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica

Cantidades utilizadas : Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1
Tonelaje de uso regional3.2e3
Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005
Tonelaje anual del emplazamiento1.6
Tonelaje diario máximo del emplazamiento4.4

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua Días de emisión365

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local10
Factor de dilución en el agua marina local100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.01
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.01
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.01

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta (principalmente por ingestión). No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación delN/A Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente6.8e1 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en Lubricantes.

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan. Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier

contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias a granel
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores-Instalación dedicada
Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares
No se han identificado otras medidas específicas.

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía-En interiores
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía-En exteriores
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día. Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores-Instalación no dedicada
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado Con ventilación por extracción local
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Rociado Sin ventilación por extracción local
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor. Llevar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con controles de supervisión intensivos por parte de la gerencia. Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día.

Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas.
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Procurar ventilación por extracción en los puntos de emisión donde sea probable el contacto con lubricante caliente (>50 °C). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Mantenimiento de elementos pequeños
Drenar o retirar la sustancia de los equipos antes de llevar a cabo operaciones de

rodaje o mantenimiento. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Servicio de lubricación de motores
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web: : No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en Lubricantes.

Evaluación de la exposición (medioambiental): : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en Lubricantes.

Evaluación de la exposición (humana): : No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.

Salud : No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente : No disponible.

Salud : Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores-Instalación no dedicada
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor.

Operación y lubricación de equipos abiertos de alta energía-En interiores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Aplicaciones manuales, p.ej. a brocha o rodillo
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Tratamiento mediante inmersión y vertido
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Dar tiempo a que el producto drene de la pieza de trabajo. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Rociado Con ventilación por extracción local
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Mantenimiento (de elementos de planta de mayor tamaño) y configuración de máquinas.
Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche.

Operación de equipos que contengan aceites de motor y similares
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Servicio de lubricación de motores
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Rociado Sin ventilación por extracción local
Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora).

Mantenimiento de elementos pequeños
Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto	:	Mezcla
Código	:	41345
Nombre del producto	:	GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición	:	Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Industrial (Gasóleos)
Lista de descriptores de uso	:	**Nombre del uso identificado:** Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Industrial **Categoría del proceso:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de uso final:** SU03 **Vida útil posterior relevante para ese uso:** No. **Categoría de Emisión Ambiental:** ERC04, Evaluación Cualitativa **Sector de mercado por tipo de producto químico:** No aplicable. **Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior:** No aplicable.
Escenarios medioambientales contribuyentes	:	**Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos**
Salud Escenarios contribuyentes	:	**Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos**
Asociación de la industria	:	Concawe
Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición	:	Operaciones de perforación y explotación de pozos en yacimientos petrolíferos (incluidas las de limpieza de pozos y lodos de perforación), incluidas transferencias de material, formulación in situ, operaciones en boca de pozo, actividades en la sala de agitadores y el mantenimiento relacionado.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Características del Producto	:	La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica
Cantidades utilizadas	:	Fracción del tonelaje de la UE usado en la región1 Tonelaje de uso regional7.75E+03 Fracción del tonelaje Regional usado localmente No aplicable. Tonelaje anual del emplazamiento No aplicable. Tonelaje diario máximo del emplazamiento No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	:	Liberación continua Días de emisión No aplicable.
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo	:	Factor de dilución en el agua marina local No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental	:	Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR) No aplicable. Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR) No aplicable.
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	:	Está restringida su descarga al medio ambiente acuático (consultar la sección 4.2).

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	No aplicable. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%): No aplicable. Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%): No aplicable.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga al medio ambiente en consonancia con los requisitos normativos.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones No aplicable. Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal) No aplicable. Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente No aplicable. Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones No aplicable.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Medidas de carácter general (irritantes cutáneos) Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los

vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Transferencias a granel
Transferir a través de líneas encerradas.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

(Re)formulación de lodo de perforación
No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Con recogida de muestras
No se han identificado otras medidas específicas.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Operaciones del piso de perforación
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Operación de equipos de filtración de sólidos-Temperatura elevada
Procurar para la operación una campana de recogida correctamente emplazada.

Limpieza de equipos de filtración de sólidos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Corte y raspado
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Vertido desde contenedores pequeños
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	No es posible realizar una evaluación cuantitativa de la exposición y los riesgos debido a la ausencia de emisiones al medio ambiente acuático. Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La descarga al medio ambiente acuático está restringida por ley y la industria prohibe su liberación.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Transferencias a granel Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Limpiar los vertidos inmediatamente. Despejar las líneas de transferencia antes de proceder al desenganche. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). (Re)formulación de lodo de perforación Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto de ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Operaciones del piso de perforación Llevar monos adecuados, capaces de prevenir una penetración significativa de la sustancia Llevar botas de goma. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Operación de equipos de filtración de sólidos Temperatura elevada No se recomienda la recirculación del aire saliente. Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Limpieza de equipos de filtración de sólidos Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Corte y raspado Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Con recogida de muestras
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos)
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Vertido desde contenedores pequeños
Verter con cuidado desde los contenedores.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel.

Almacenamiento
Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Código : 41345

Nombre del producto : GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Usos en recubrimientos - Industrial (Gasoleos)

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en revestimientos
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC07, PROC10, PROC13
Sector de uso final: SU03
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1
Sector de mercado por tipo de producto químico: No aplicable.
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior: No aplicable.

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en revestimientos**

Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en revestimientos**

Asociación de la industria : Concawe

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.) en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en revestimientos

Características del Producto : La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica

Cantidades utilizadas : Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1
Tonelaje de uso regional8.1e3
Fracción del tonelaje Regional usado localmente1
Tonelaje anual del emplazamiento8.1e3
Tonelaje diario máximo del emplazamiento2.7e4

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua Días de emisión300

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local10
Factor de dilución en el agua marina local100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Fracción liberada al aire por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0.98
Fracción liberada en el agua residual por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)7.0e-5
Fracción liberada al suelo por el proceso (liberación inicial previa a las MGR)0

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta. Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. Si las aguas se vierten en una planta depuradora municipal, no se necesita tratamiento in situ. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del90 Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):58.2 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	Prevenir la descarga de sustancia no disuelta o su recuperación a/del agua residual in situ. No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente1.4e5 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en revestimientos

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Actividades de laboratorio No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Almacenamiento
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Transferencias de material-Transferencias de bidones / en lotes-Transferencia desde / vertido desde contenedores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias a granel
Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Preparación de material para aplicación-Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Formación de películas, secado al aire
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Rociado (automático/robotizado)
Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Manual Rociado
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

Inmersión y vertido
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización
No se han identificado otras medidas específicas.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en revestimientos

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en revestimientos

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Transferencias a granel Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Despejar las líneas antes de proceder al desenganche. Limpiar los vertidos inmediatamente. Ventear los vapores desplazados de manera remota. Transferencias de material-Transferencias de bidones / en lotes-Transferencia desde / vertido desde contenedores Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Evitar rebosamientos al retirar la bomba. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Preparación de material para aplicación-Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías

Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Formación de películas, secado al aire
Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Rociado-Manual
Aislar la actividad de otras operaciones.

Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Inmersión y vertido
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Recoger los vertidos inmediatamente y evacuar los desechos de manera segura.

Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización
Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Actividades de laboratorio
Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado. Limpiar los vertidos inmediatamente. Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel.

Almacenamiento
Transferir a través de líneas encerradas. Evitar el muestreo por inmersión.

Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Industrial

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Código : 41345

Nombre del producto : GASOLEO B

Sección 1 - Título

Título breve del escenario de exposición : Usos en Recubrimientos - Profesional (Gasoleos)

Lista de descriptores de uso : **Nombre del uso identificado:** Uso en revestimientos-Profesional
Categoría del proceso: PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19
Sector de uso final: SU22
Vida útil posterior relevante para ese uso: No.
Categoría de Emisión Ambiental: ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1
Sector de mercado por tipo de producto químico: No aplicable.
Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior: No aplicable.

Escenarios medioambientales contribuyentes : **Uso en revestimientos**

Salud Escenarios contribuyentes : **Uso en revestimientos**

Asociación de la industria : Concawe

Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición : Cubre el uso en recubrimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.) en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante su uso (incluidas actividades de recepción, almacenamiento, preparación y transferencia desde graneles y semigraneles de materiales así como aplicación y formación de películas), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos y actividades de laboratorio asociadas.

Sección 2 - Controles de la exposición

Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a 1: Uso en revestimientos

Características del Producto : La sustancia es compleja (UVCB). Predominantemente hidrofóbica

Cantidades utilizadas : Fracción del tonelaje de la UE usado en la región0.1
Tonelaje de uso regional2.3e3
Fracción del tonelaje Regional usado localmente0.0005
Tonelaje anual del emplazamiento1.2
Tonelaje diario máximo del emplazamiento3.2

Frecuencia y duración del uso : Liberación continua Días de emisión365

Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo : Factor de dilución en el agua dulce local10
Factor de dilución en el agua marina local100

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición medioambiental : Fracción liberada al aire por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.98
Fracción liberada en el agua residual por un amplio uso dispersivo0.01
Fracción liberada al suelo por un amplio uso dispersivo (regional únicamente)0.01

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión : Las prácticas habituales varían de un emplazamiento a otro, por lo que se utilizan estimaciones de liberaciones en el proceso de carácter conservador.

Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera y al suelo	:	El riesgo por exposición medioambiental está mediado por humanos a través de una exposición indirecta. No se requiere tratamiento de aguas residuales. Tratar las emisiones al aire para obtener una eficiencia típica de eliminación del No aplicable. Tratar el agua residual in situ (previamente a su descarga al cuerpo de agua receptor) para obtener la eficiencia de eliminación requerida de >= (%):0 Si la descarga se hace a una planta de tratamiento/depuradora doméstica, obtener la eficiencia de eliminación in situ del agua residual requerida de >= (%):0
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento	:	No aplicar lodo industrial a suelos naturales. Las aguas residuales deben incinerarse, guardarse o reciclarse.
Condiciones y medidas relacionadas con plantas de tratamiento de aguas residuales	:	Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en depauradora en la instalaciones94.1 Eficiencia total de eliminación de aguas residuales después de las RMM in situ y externas (depuradora municipal)94.1 Tonelaje máximo permisible al emplazamiento (máximo seguro) en base a la liberación tras el tratamiento total de aguas residuales siguiente5.0e1 Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las intalaciones2000
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación	:	El tratamiento externo y la evacuación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos	:	La recuperación externa y el reciclado de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a 2: Uso en revestimientos

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
Estado físico	:	Líquido, presión de vapor < 0,5 kPa en CNPT
Cantidades utilizadas	:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso o exposición	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	:	No aplicable.
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente. Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional Escenarios contribuyentes-Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos Medidas generales aplicables a todas las actividades Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas. Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Actividades de laboratorio No se han identificado otras medidas específicas.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Medidas de carácter general (irritantes cutáneos)
Evitar todo contacto de la piel con el producto; limpiar la contaminación / los vertidos tan pronto como se produzcan.
Llevar guantes (ensayados según la norma EN374) si es probable la contaminación de las manos; lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla.
Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar.
Pueden requerirse otras medidas de protección cutánea, tales como trajes impermeables y pantallas faciales, durante actividades con alta dispersión que sea probable conduzcan a una emisión importante de aerosoles, p.ej. las de rociado.

Almacenamiento
Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Transferencias de material-Transferencias de bidones / en lotes
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Preparación de material para aplicación-Operaciones de mezcla
No se han identificado otras medidas específicas.

Preparación de material para aplicación-Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Formación de películas, secado al aire
Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Manual Rociado-En interiores
Llevar a cabo la operación en una cabina con venteo o un recinto con sistema de extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Manual Rociado-En exteriores
Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Evite llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 4 horas por día. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición.

Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%.

Inmersión y vertido
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos
Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Sección 3 - Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Sitio web:	:	No aplicable.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente: 1: Uso en revestimientos

Evaluación de la exposición (medioambiental):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Método de bloque de hidrocarburos (Petrorisk)

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: 2: Uso en revestimientos

Evaluación de la exposición (humana):	:	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente	:	Consumidor ECETOC TRA v3

Sección 4 - Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente	:	La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La eficiencia de eliminación requerida para las aguas residuales se puede obtener utilizando tecnologías in situ o externas, por sí solas o en combinación. La eficiencia de eliminación requerida para el aire se puede obtener utilizando tecnologías in situ, por sí solas o en combinación. Se ofrecen más detalles sobre tecnologías de control y escalado en la ficha informativa SPERC.
Salud	:	No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/ condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes. Los datos sobre el peligro no permiten la derivación de un DNEL para los efectos de irritación cutánea. Los datos sobre el peligro no confirman la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos a la salud. Las medidas de gestión de riesgo están basadas en una caracterización de riesgo cualitativa.

Consejos adicionales de buenas prácticas a la CSA de REACH

Medio ambiente	:	No disponible.
Salud	:	Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Llenado de equipos a partir de bidones o contenedores Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción. Transferencias de material-Transferencias de bidones / en lotes Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Utilizar bombas de tambor o verter con cuidado desde el contenedor. Preparación de material para aplicación-Operaciones de mezcla Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Recoger los vertidos inmediatamente y evacuar los desechos de manera segura. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374. Preparación de material para aplicación-Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)

Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Formación de películas, secado al aire
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas.

Manual Rociado En interiores
Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel. Aislar la actividad de otras operaciones.

Manual Rociado En exteriores
Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel.

Aplicación mediante laminado, esparcido, flujo
Utilizar ventilación para extraer los vapores de artículos/objetos recién recubiertos Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición. Utilizar cepillos y rodillos de mango largo.

Inmersión y vertido
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Asegurarse de que las puertas y ventanas estén abiertas. Asegurar que los operarios han recibido formación para minimizar la exposición. Evitar el contacto manual con piezas de trabajo húmedas. Recoger los vertidos inmediatamente y evacuar los desechos de manera segura.

Aplicación a mano: pinturas para pintar con los dedos, pasteles, adhesivos
Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Asegurarse de que las puertas y ventanas estén abiertas.

Actividades de laboratorio
Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Limpieza y mantenimiento de equipos
Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Retener los drenados en un lugar de almacenamiento sellado a la espera de su eliminación o posterior reciclado.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA **

1.1 Identificador del producto: Gasóleo B

Otros medios de identificación:

GOB

UFI: QD3G-VMAK-JV01-YK3A

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Usos pertinentes:

Fabricación de sustancias
Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas
Uso de la sustancia como intermedia
Uso como combustible Industrial
Uso en operaciones de perforación y producción de yacimientos de petróleo y gas Industrial en tierra
Uso en operaciones de perforación y producción de yacimientos de petróleo y gas: Industrial en alta mar
Uso en lubricantes: industrial
Líquidos para trabajar el metal / aceites de laminación: Industrial
Fluidos funcionales: Industrial
Uso en combustible: Profesional
Uso en combustible: Consumidor
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

REPSOL PETRÓLEO S.A.
Méndez Álvaro, 44
28045 MADRID - MADRID - España
Tfno.: Cartagena - Nº Teléfono: +34 968129200; La Coruña - Nº Teléfono: +34 981181400; Puertollano - Nº Teléfono: +34 926 419005 / 926 419117; Tarragona - Nº Teléfono: +34 977 758424
FDSRefino@repsol.com

1.4 Teléfono de emergencia: CARECHEM (España, 24/7) +34 91 114 2520; CARECHEM (Europa, 24/7) +44 1235 239670
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF): +34 917689800; + 34 91 562 04 20

** *Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior*

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4, H332
Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, H411
Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración, categoría 1, H304
Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables, categoría 3, H226
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
STOT RE 2: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373

2.2 Elementos de la etiqueta:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Peligro



Indicaciones de peligro:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Órganos afectados: Hígado, Timo, Médula ósea.

Consejos de prudencia:

P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
P280: Llevar guantes de protección/máscara de protección/prendas de protección/protección respiratoria/calzado de protección.
P301+P310: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P331: NO provocar el vómito.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Combustibles, para motor diesel

UFI: QD3G-VMAK-JV01-YK3A

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Gasóleo

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7 Index: 649-224-00-6 REACH: 01-2119484664-27-0075	**Combustibles, para motor diesel**(1)	Autoclasificada	**99 - <100 %**
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Carc. 2: H351; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373 - Peligro 	

(1) Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial si se tiene la formación adecuada (masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Espuma (AB), Polvo Químico Seco (ABC), Dióxido de carbono (BC)

Medios de extinción no apropiados:

Agua a chorro

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar de acuerdo con los protocolos de emergencia establecidos sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Evitar la entrada del producto en desagües, alcantarillados o corrientes de agua. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Recoger el producto en recipientes adecuados y gestionarlo de acuerdo a legislación vigente.

Vertidos en agua o mar:

Pequeños vertidos:
Contener el derrame con barreras o equipos similares. Utilice absorbentes adecuados para su recogida y trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

Grandes vertidos:
Si es posible, contenga el vertido en aguas abiertas mediante barreras u otros equipos similares. Si no es posible, procure controlar su extensión y recoja el producto con medios mecánicos adecuados. Consulte siempre a expertos antes de utilizar dispersantes y asegúrese de que dispone de las autorizaciones necesarias si se van a utilizar. Trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,…) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-1

Clasificación: C

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Almacenar en lugares bien ventilados, protegidos de la exposición al sol y calor y de fuentes de ignición. Evitar el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5.

7.3 Usos específicos finales:

Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

Emisiones de motores diesel VLA-ED: 0,05 mg/m3

DNEL (Trabajadores):

		Corta exposición		Larga exposición	
Identificación		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Combustibles, para motor diesel	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
CAS: 68334-30-5	Cutánea	No relevante	No relevante	2,91 mg/kg	No relevante
CE: 269-822-7	Inhalación	4288 mg/m³	No relevante	68,34 mg/m³	No relevante

DNEL (Población):

		Corta exposición		Larga exposición	
Identificación		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Combustibles, para motor diesel	Oral	No relevante	No relevante	1,25 mg/kg	No relevante
CAS: 68334-30-5	Cutánea	No relevante	No relevante	1,25 mg/kg	No relevante
CE: 269-822-7	Inhalación	2572,8 mg/m³	No relevante	20,22 mg/m³	No relevante

PNEC:

No relevante

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

La elección del equipo de protección individual más adecuado en cada caso depende, entre otros factores, de la naturaleza de los trabajos a realizar y de las condiciones en que se llevan a cabo. Considere para ello los análisis de riesgos que se hayan realizado al respecto y consulte al responsable de seguridad y/o a los proveedores de los equipos cuando sea necesario para su correcta elección. En cualquier caso, dichos equipos cumplirán la normativa CEN vigente que les corresponda. Los trabajadores que utilicen estos equipos deberán haber recibido la formación necesaria para su uso.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores o equipo de respiración autónoma (Filtro tipo: A2)	CE CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química	CE CAT III	EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas de protección y/o pantalla facial	CE CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	CE CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	CE CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	No determinado
Color:	Amarillento
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	250 - 370 ºC
Presión de vapor a 40 ºC:	405 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 ºC:	820 - 880 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,1
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	2 - 4,5 mm²/s
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	3,4 kg/m³
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	<1E-1 kg/m³

*No relevante a efectos de clasificación.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Propiedad de solubilidad:	Insoluble en agua
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	60 ºC (ASTM D-93)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	257 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	1,3 % Volumen
Límite de inflamabilidad superior:	6 % Volumen
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	43,96 kJ/g
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 25 ºC:	0,03 N/m
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante a efectos de clasificación.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia. Órganos afectados: Hígado, Timo, Médula ósea.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica del producto:

Toxicidad aguda		Género
DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
DL50 cutánea	>4300 mg/kg	Conejo
CL50 inhalación	4,1 mg/L	Rata

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

No relevante

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Combustibles, para motor diesel	CL50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 68334-30-5	CE50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
CE: 269-822-7	CE50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

Insoluble en agua

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
13 07 03*	Otros combustibles (incluidas mezclas)	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP3 Inflamable, HP6 Toxicidad aguda, HP7 Carcinógeno, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.
Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2023 y al RID 2023:



14.1	**Número ONU o número ID:**	UN1202
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL
14.3	**Clase(s) de peligro para el transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje:**	III
14.5	**Peligros para el medio ambiente:**	Sí
14.6	**Precauciones particulares para los usuarios**	
	Disposiciones especiales:	664
	Código de restricción en túneles:	D/E
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
	Cantidades limitadas:	5 L
14.7	**Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:**	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 41-22:



14.1	**Número ONU o número ID:**	UN1202
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL
14.3	**Clase(s) de peligro para el transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje:**	III
14.5	**Contaminante marino:**	Sí
14.6	**Precauciones particulares para los usuarios**	
	Disposiciones especiales:	363
	Códigos FEm:	F-E, S-E
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
	Cantidades limitadas:	5 L
	Grupo de segregación:	No relevante
14.7	**Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2024:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1 Número ONU o número ID: UN1202

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3

Etiquetas: 3

14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente: Sí

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

- Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante
- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Seveso III:

Sección	Descripción
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES
E2	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:
—artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
—artículos de diversión y broma,
—juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluacion de seguridad quimica

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

INFORMACIÓN RELATIVA A LOS USOS (SECCIÓN 1): se ha actualizado el listado de usos.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

H315: Provoca irritación cutánea.
H351: Se sospecha que provoca cáncer.
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Órganos afectados: Hígado, Timo, Médula ósea.
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H332: Nocivo en caso de inhalación.
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H226: Líquidos y vapores inflamables.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Asp. Tox. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Carc. 2: H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
Flam. Liq. 3: H226 - Líquidos y vapores inflamables.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
STOT RE 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Procedimiento de clasificación:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo
Carc. 2: Método de cálculo
STOT RE 2: Método de cálculo
Aquatic Chronic 2: Método de cálculo
Acute Tox. 4: Método de cálculo
Asp. Tox. 1: Método de cálculo
Flam. Liq. 3: En base a datos experimentales

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de Bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
FDS: Ficha de Datos de Seguridad
UFI: identificador único de fórmula
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
PBT: Persistentes, bioacumulativas y tóxicas
DNEL: Nivel sin efecto derivado
PNEC: Concentración prevista sin efecto
VLA: Valores límites ambientales
INSST: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se ha procedido a actualizar el formato de la ficha y la biblioteca de frases.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

1. ES1: Fabricación de la sustancia
2. ES2: Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas
3. ES3: Utilización de la sustancia como producto intermedio
4. ES4: Uso en combustible. Industrial
5. ES5: Utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Terrestre-industrial
6. ES6: Utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Marítimo-industrial
7. ES7: Utilización en lubricantes: industrial
8. ES8: Líquidos para trabajos en metal/aceites para laminación: industrial
9. ES9: Fluidos funcionales: industrial
10. ES10: Uso en combustible. Profesional
11. ES11: Uso en combustible. Consumidor

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

1. ES: Fabricación de la sustancia

1.1 Sección del título

Medioambiente:

1. Fabricación de la sustancia ERC1

Operarios:

2. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC 1

3. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC 2

4. Fabricación o formulación en la industria química en procesos de lote cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC 3

5. Producción de productos químicos en caso de exposición PROC 4

6. Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC 8a

7. Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH] PROC 8b

8. Transferencia de la sustancia o mezcla a recipientes pequeños (línea de llenado especializada, incluido el pesaje) PROC 9

9. Uso como reactivo de laboratorio PROC 15

10. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria PROC28

1.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1 Control de la exposición medioambiental: fabricación de la sustancia (ERC1)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	2,4E+07
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	8,0E-01
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	1,9E+07
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	6,3E+07
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1,0E-02
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	2,0E-07

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,0001
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de sedimento del agua dulce.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse de dichas aguas «in situ».	
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, no se precisa tratamiento «in situ» de las mismas	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	9,0E+01
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	93,7
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	7,4E+07
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	1,0E+04
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
No se han producido residuos de la sustancia durante la fabricación.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
No se han producido residuos de la sustancia durante la fabricación.	

1.2.2 Control de la exposición de los operarios: fabricación de la sustancia (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

aspiración)	ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_1)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones. Supone una temperatura de proceso de hasta 800,0 °C
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior. Supone una temperatura de proceso de hasta 800,0 °C
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_3)	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones. Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones. Supone una temperatura de proceso de hasta 800,0 °C
Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Proceso de muestreo (PROC_9)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Actividades de laboratorio (PROC_15)	No se han identificado otras medidas concretas. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Coloque tapas en los contenedores inmediatamente después de utilizarlos.
Transferencias masivas; sistemas cerrados (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Transferencias masivas; sistemas abiertos (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1 Medioambiente: fabricación de la sustancia (ERC1)

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

1.3.2 Salud: fabricación de la sustancia (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

1.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

1.4.1 Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. En la ficha técnica de SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets) se ofrecen más detalles sobre las tecnologías de escalado y control.	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	7,1E-01
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	8,3E-01

1.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

2. ES: Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas

2.1 Sección del título

Medioambiente

1. Formulación en mezcla ERC2

Operarios

2. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC1

3. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC2

4. Fabricación o formulación en la industria química en procesos cerrados por lotes con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC3

5. Producción de productos químicos en caso de exposición PROC4

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

6. Mezcla en procesos por lotes	PROC5
7. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
8. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH]	PROC8b
9. Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje)	PROC9
10. Preparación de tabletas, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC14
11. Utilización como reactivo de laboratorio	PROC15
12. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC28

2.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

2.2.1 Control de la exposición medioambiental: formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas (ERC2)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	2,7E+07
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	1,1E-03
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	3,0E+04
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	1,0E+05
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire en el proceso (después de la aplicación típica in situ de Medidas de Gestión de Riesgos que cumplen los requisitos de la Directiva de la UE sobre emisiones de disolventes)	1,0E-02
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	2,0E-05
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,0001
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de sedimento del agua dulce.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse de dichas aguas «in situ».	
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, no se precisa tratamiento «in situ» de las mismas	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	0,0E+00
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	92,1
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	1,5E+05
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	

2.2.2 Control de la exposición de los operarios: formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1, PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Proceso por lotes; temperatura elevada; uso en sistemas confinados (PROC_3)	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones. Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Supone una temperatura de proceso de hasta 60,0 °C
Proceso de muestreo (PROC_9)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Actividades de laboratorio (PROC_15)	No se han identificado otras medidas concretas. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Coloque tapas en los contenedores inmediatamente después de utilizarlos.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Operaciones de mezcla; sistemas abiertos (PROC_5)	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Manual; transferencia desde/ vertido desde recipientes; instalación no especializada (PROC_8a)	Utilice bombas para bidones. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Transferencias de bidones/lotes; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Formación de tabletas, compresión, extrusión o peletización (PROC_14)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Llenado de bidones y envases pequeños (PROC_9)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

2.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1 Medioambiente: formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas (ERC2)

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

2.3.2 Salud: formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

2.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

2.4.1 Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. En la ficha técnica de SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets) se ofrecen más detalles sobre las tecnologías de escalado y control.	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	1,1E-02
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	6,6E-01

2.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

3. ES: Utilización de la sustancia como producto intermedio

3.1 Sección del título

Medioambiente

1. Utilización de productos intermedios ERC6a

Operarios

2. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC1

3. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC2

4. Fabricación o formulación en la industria química en procesos cerrados por lotes con exposición

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC3
5. Producción de productos químicos en caso de exposición	PROC4
6. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
7. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH]	PROC8b
8. Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje)	PROC9
9. Utilización como reactivo de laboratorio	PROC15
10. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC28

3.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1 Control de la exposición medioambiental: utilización de la sustancia como producto intermedio (ERC6a)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	8,6E+05
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	1,7E-02
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	1,5E+04
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	5,0E+04
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1,0E-03
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	3,0E-05
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de sedimento del agua dulce.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse de dichas aguas «in situ».	
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, no se precisa tratamiento «in situ» de las mismas	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	8,0E+01
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	89,5
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	1,0E+05
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	

3.2.2 Control de la exposición de los operarios: uso de la sustancia como producto intermedio (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (salvo que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1, PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Proceso de muestreo (PROC_9)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Actividades de laboratorio (PROC_15)	No se han identificado otras medidas concretas. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Coloque tapas en los contenedores inmediatamente después de utilizarlos.
Transferencias masivas; sistemas cerrados (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Transferencias masivas; sistemas abiertos (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

3.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1 Medioambiente: utilización de la sustancia como producto intermedio (ERC6a)

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

3.3.2 Salud: uso de la sustancia como producto intermedio (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

3.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

3.4.1 Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. En la ficha técnica de SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets) se ofrecen más detalles sobre las tecnologías de escalado y control.	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	2,9E-03
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	4,9E-01

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

3.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

4. ES: Uso en combustible. Industrial

4.1 Sección del título

Medioambiente

1. Utilización de fluido funcional en el emplazamiento industrial	ERC7

Operarios

2. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC1
3. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC2
4. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
5. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH]	PROC8b
6. Uso de combustibles	PROC16
7. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC28

4.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

4.2.1 Control de la exposición medioambiental: uso en combustible. Industrial (ERC7)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	3,4E+06
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	4,4E-01
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	1,5E+06
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	5,0E+06
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	5,0E-03
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	5,5E-07
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de sedimento del agua dulce.	
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, no se precisa tratamiento «in situ» de las mismas	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	9,5E+01
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	94,2
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	5,5E+06
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Emisiones de combustión limitadas mediante los controles requeridos de emisiones de escape. Las emisiones de combustión están contempladas en la evaluación regional de impacto. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	

4.2.2 Control de la exposición de los operarios: uso en combustible. Industrial (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones,

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Transferencias de bidones/lotes; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Uso de combustibles; sistemas cerrados (PROC_16)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

4.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.1 Medioambiente: uso en combustible. Industrial (ERC7)

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

4.3.2 Salud: uso en combustible. Industrial (PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

4.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

4.4.1 Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. En la ficha técnica de SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets) se ofrecen más detalles sobre las tecnologías de escalado y control.	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	1,4E-02
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	9,0E-01

4.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

5. ES: Utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Terrestre-industrial

5.1 Sección del título

Medioambiente

1. Utilización de auxiliares de proceso no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en —o sin referencia al— artículo) ERC4

Operarios

2. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC1

3. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC2

4. Fabricación o formulación en la industria química en procesos cerrados por lotes con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC3

5. Producción de productos químicos en caso de exposición PROC4

6. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC8a

7. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH] PROC8b

8. Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje) PROC9

9. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria PROC28

5.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1 Control de la exposición medioambiental: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Terrestre-industrial (ERC4)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	1,0
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	5,0E+03
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	N/D
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	N/D
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	N/D
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año)	N/D
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	N/D
Factor de dilución local en agua de mar	N/D
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	N/D

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	N/D
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Está restringida la descarga al entorno acuático (véase la sección 4.2).	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	N/D
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	N/D
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	N/D
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
Se debe impedir la descarga al medioambiente de acuerdo con la normativa	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	N/D
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	N/D
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	N/D
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables. El agua de proceso y los residuos de cortes se eliminan de acuerdo con las disposiciones locales y/o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables. El agua de proceso y los residuos de cortes se reinyectan de acuerdo con las disposiciones locales y/o nacionales.	

5.2.2 Control de la exposición de los operarios: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Terrestre-industrial (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral [ESCom-11133171303]. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Llenado de equipos a partir de bidones o recipientes; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
(Re)formulación de lodos de perforación; uso en procesos confinados por lotes (PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Operaciones de plataforma de perforación (PROC_4)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Operativa de equipos de filtrado de sólidos; temperatura elevada (PROC_4)	Disponga la operativa con una capota de recepción de humos adecuadamente colocada. Supone una temperatura de proceso de hasta 60,0 °C
Limpieza del equipo de filtrado de sólidos; instalación no especializada (PROC_8a)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Tratamiento y eliminación de sólidos filtrados; uso en sistemas confinados (PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Proceso de muestreo (PROC_9)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Vertido desde recipientes pequeños; instalación no especializada (PROC_8a)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

5.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1 Medioambiente: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Terrestre-industrial (ERC4)

No es posible llevar a cabo la evaluación cuantitativa de la exposición y el riesgo debido a la falta de emisiones al entorno acuático. Método cualitativo empleado para determinar un uso seguro.

5.3.2 Salud: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Terrestre-industrial (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

5.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

5.4.1 Medioambiente

Perforación no terrestre: La descarga al entorno acuático está restringida por las leyes, y la industria prohíbe su emisión. Comisión OSPAR 2009. Descargas, derrames y emisiones de instalaciones de petróleo y gas no terrestres en 2007, incluyendo la evaluación de los datos informados en 2006 y 2007.
Perforación terrestre: Las emisiones al medioambiente se reducen al mínimo durante las operaciones de perforación terrestre; el reciclaje y la eliminación de residuos se gestionan de acuerdo con las disposiciones locales y/o nacionales. Corporación Financiera Internacional 2007. Directrices de Medioambiente, Salud y Seguridad: Explotación de Gas y Petróleo (terrestre) Directiva sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas (2006/21/CE), Directiva Europea sobre los residuos (2008/98/CE) y sus transposiciones nacionales, p. ej.: Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) en Alemania.

5.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

6. ES: Utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Marítimo-industrial

6.1 Sección del título

Medioambiente

1. Utilización de auxiliares de proceso no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en —o sin referencia al— artículo) ERC4

Operarios

2. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC1

3. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC2

4. Fabricación o formulación en la industria química en procesos cerrados por lotes con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC3

5. Producción de productos químicos en caso de exposición PROC4

6. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC8a

7. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH] PROC8b

8. Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje) PROC9

9. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria PROC28

6.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

6.2.1 Control de la exposición medioambiental: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Marítimo-industrial (ERC4)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	1,0
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	5,1E+03
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	N/D
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	N/D
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	N/D
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año)	N/D
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	N/D
Factor de dilución local en agua de mar	N/D
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	N/D

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	N/D
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Está restringida la descarga al entorno acuático (véase la sección 4.2).	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	N/D
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	N/D
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	N/D
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
Se debe impedir la descarga al medioambiente de acuerdo con la normativa	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	N/D
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	N/D
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	N/D
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables. El agua de proceso y los residuos de cortes se eliminan de acuerdo con las disposiciones locales y/o nacionales.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables. El agua de proceso y los residuos de cortes se reinyectan de acuerdo con las disposiciones locales y/o nacionales.	

6.2.2 Control de la exposición de los operarios: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Marítimo-industrial (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Llenado de equipos a partir de bidones o recipientes; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
(Re)formulación de lodos de perforación; uso en procesos confinados por lotes (PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Operaciones de plataforma de perforación (PROC_4)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Operativa de equipos de filtrado de sólidos; temperatura elevada (PROC_4)	Disponga la operativa con una capota de recepción de humos adecuadamente colocada. Supone una temperatura de proceso de hasta 60,0 °C
Limpieza del equipo de filtrado de sólidos; instalación no especializada (PROC_8a)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Tratamiento y eliminación de sólidos filtrados; uso en sistemas confinados (PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado
Proceso de muestreo (PROC_9)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Vertido desde recipientes pequeños; instalación no especializada (PROC_8a)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

6.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

6.3.1 Medioambiente: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Marítimo-industrial (ERC4)

No es posible llevar a cabo la evaluación cuantitativa de la exposición y el riesgo debido a la falta de emisiones al entorno acuático. Método cualitativo empleado para determinar un uso seguro.

6.3.2 Salud: utilización en operaciones de perforación y producción de campos petrolíferos y gasíferos. Marítimo-industrial (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

6.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

6.4.1 Medioambiente

Perforación no terrestre: la descarga al entorno acuático está restringida por las leyes, y la industria prohíbe su emisión. Comisión OSPAR 2009. Descargas, derrames y emisiones de instalaciones de petróleo y gas no terrestres en 2007, incluyendo la evaluación de los datos informados en 2006 y 2007.
Perforación terrestre: las emisiones al medioambiente se reducen al mínimo durante las operaciones de perforación terrestre; el reciclaje y la eliminación de residuos se gestionan de acuerdo con las disposiciones locales y/o nacionales. Corporación Financiera Internacional 2007. Directrices de Medioambiente, Salud y Seguridad: Explotación de Gas y Petróleo (terrestre) Directiva sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas (2006/21/CE), Directiva Europea sobre los residuos (2008/98/CE) y sus transposiciones nacionales, p. ej.: Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) en Alemania.

6.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

7. ES: Utilización en lubricantes: industrial

7.1 Sección del título

Medioambiente

Utilización de auxiliares de proceso no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en —o sin referencia al— artículo)
ERC4

Utilización de fluido funcional en el emplazamiento industrial
ERC7

Trabajadores

Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC1

Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC2

Fabricación o formulación en la industria química en procesos cerrados por lotes con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC3

Producción de productos químicos en caso de exposición PROC4

Pulverización industrial PROC7

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC8a

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH] PROC8b

Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje)
PROC9

Aplicación con rodillo o con brocha PROC10

Tratamiento de artículos por inmersión y vertido PROC13

Lubricación en condiciones de alta energía en operaciones de trabajo en metales
PROC17

Engrase/lubricación general en condiciones de alta energía cinética PROC18

Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria PROC28

Sección 1	
Título	
06a - Uso en lubricantes; industrial	
Descriptor de uso	
Sector (o sectores) de utilización	
Categorías de proceso	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 28
Categorías de emisiones al medio ambiente	4, 7
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 4.6a.v1
Procesos, tareas, actividades contempladas	
Contempla el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos incluyendo operaciones de trasvase, funcionamiento de maquinaria y motores y artículos similares, reelaboración de artículos rechazados, mantenimiento de equipos y eliminación de residuos.	
Método de evaluación	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Véase Sección 3.	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador	
Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento de este. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1, PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Llenado de equipos a partir de bidones o recipientes (PROC_8a, PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Llenado inicial en fábrica de equipos, instalación especializada (PROC_9)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Funcionamiento y lubricación de equipos abiertos de alta energía (PROC_17, PROC_18)	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Limite el área de las aberturas del equipo. Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. Aísle la operación de otras actividades.
Manual, rodillo, aplicación con brocha (PROC_10)	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación específica. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice cepillos y rodillos de mango largo. Evite el contacto con herramientas y objetos contaminados.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Tratamiento de artículos por inmersión y vertido (PROC_13)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Deje para que el producto se escurra de las piezas de trabajo Evite el contacto con herramientas y objetos contaminados. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Pulverización (PROC_7)	Debe llevarse a cabo en cabinas ventiladas o lugares cerrados provistos de dispositivos de extracción. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que se ha preparado a los trabajadores con el fin de reducir las exposiciones. Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. Aísle la operación de otras actividades.
Mantenimiento y configuración de máquinas; instalación especializada (PROC_8b, PROC_28)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Mantenimiento y configuración de máquinas; instalación especializada, temperatura elevada (PROC_8b, PROC_28)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Supone una temperatura de proceso de hasta 50,0 °C Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

	ocurridos.
Mantenimiento de artículos de pequeño tamaño; Instalación no especializada (PROC_8a, PROC_28)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Nueva fabricación de artículos rechazados (PROC_9)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental	
Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	1,1E+04
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	1,0E+00
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	1,1E+04
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	3,5E+04
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	5,0E-03
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	2,5E-06
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de sedimento del agua dulce.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse de dichas aguas «in situ».	
No requiere tratamiento de aguas residuales	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	7,0E+01
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	0,0
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	95,3
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	95,3
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	1,7E+06
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	
Sección 3 Estimación de la exposición	
3.1. Salud	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.	
3.2. Medioambiente	
Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.	
Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición	
4.1. Salud	
No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.	
4.2. Medioambiente	
Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	5,9E-04
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	2,1E-02

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

8. ES: Líquidos para trabajos en metal/aceites para laminación: industrial

8.1 Sección del título

Medioambiente

Utilización de auxiliares de proceso no reactivos en emplazamientos industriales (sin inclusión en —o sin referencia al— artículo) ERC4

Trabajadores

Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC1

Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC2

Fabricación o formulación en la industria química en procesos cerrados por lotes con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes PROC3

Producción de productos químicos en caso de exposición PROC4

Mezcla en procesos por lotes PROC5

Pulverización industrial PROC7

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas PROC8a

Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH] PROC8b

Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje) PROC9

Aplicación con rodillo o con brocha PROC10

Tratamiento de artículos por inmersión y vertido PROC13

Lubricación en condiciones de alta energía en operaciones de trabajo en metales PROC17

Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria PROC28

Sección 1	
Título	
07a - Uso en líquidos para trabajos en metal/aceites para laminación; industrial	
Descriptor de uso	
Sector (o sectores) de utilización	
Categorías de proceso	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 28
Categorías de emisiones al medio ambiente	4
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 4.7a.v1
Procesos, tareas, actividades contempladas	
Cubre el uso en MWF o aceites de laminación formulados incluyendo las operaciones de trasvase, actividades de laminación y recocido, actividades de mecanización y corte, aplicación tanto manual como automática de protección anticorrosión (incluyendo aplicación con brocha, inmersión y pulverización), mantenimiento de equipos, drenaje y eliminación de aceites residuales.	
Método de evaluación	
Véase Sección 3.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador	
Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento de este. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1, PROC_3)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Llenado de equipos a partir de bidones o recipientes; instalación especializada (PROC_5, PROC_9, PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Proceso de muestreo (PROC_9)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Operaciones de mecanización de metales (PROC_17)	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Limite el área de las aberturas del equipo. Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. Aísle la operación de otras actividades.
Tratamiento de artículos por inmersión y vertido (PROC_13)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Deje para que el producto se escurra de las piezas de trabajo Evite el contacto con herramientas y objetos contaminados. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	ocurridos.
Pulverización (PROC_7)	Debe llevarse a cabo en cabinas ventiladas o lugares cerrados provistos de dispositivos de extracción. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que se ha preparado a los trabajadores con el fin de reducir las exposiciones. Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. Aísle la operación de otras actividades.
Manual, rodillo, aplicación con brocha (PROC_10)	Utilice guantes resistentes a la agresión química (probados según la EN374) junto con una formación específica. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice cepillos y rodillos de mango largo. Evite el contacto con herramientas y objetos contaminados.
Laminación/conformación automática de metales; temperatura elevada; uso en sistemas confinados (PROC_2)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Supone una temperatura de proceso de hasta 120,0 °C
Laminación/conformación semiautomática de metales; temperatura elevada (PROC_17, PROC_4)	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones. Supone una temperatura de proceso de hasta 120,0 °C Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Limite el área de las aberturas del equipo. Pueden ser necesarias otras medidas de protección de la piel, tales como trajes impermeables y protecciones de la cara durante actividades de alta dispersión que es probable que provoquen la emisión de cantidades importantes de aerosoles, por ejemplo, la pulverización. Aísle la operación de otras actividades.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28, PROC_8b)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento de este. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental	
Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	1,1E+04
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	4,8E-02
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	5,0E+02
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	2,5E+04
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	20
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	5,0E-02
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	2,5E-06
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de sedimento del agua dulce.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse de dichas aguas «in situ».	
No requiere tratamiento de aguas residuales	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	7,0E+01
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	0,0
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	95,3
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	95,3
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	1,6E+06
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	
Sección 3 Estimación de la exposición	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

3.1. Salud

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

3.2. Medioambiente

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición

4.1. Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

4.2. Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).

Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	2,8E-04
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	1,5E-02

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

9. ES: Fluidos funcionales: industrial

9.1 Sección del título

Medioambiente

Utilización de fluido funcional en el emplazamiento industrial	ERC7

Trabajadores

Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC1
Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC2
Producción de productos químicos en caso de exposición	PROC4
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH]	PROC8b
Transferencia de sustancias o mezclas a recipientes pequeños (línea de llenado especializado, incluido el pesaje)	PROC9
Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC28

Sección 1	
Título	
13a - Uso en fluidos funcionales; industrial	
Descriptor de uso	
Sector (o sectores) de utilización	
Categorías de proceso	1, 2, 4, 8a, 8b, 9, 28
Categorías de emisiones al medio ambiente	7
Categoría de liberación medioambiental específica	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Procesos, tareas, actividades contempladas	
Utilización como fluidos funcionales, por ejemplo, aceites para cables, aceites de transferencia, refrigerantes, aislantes, líquidos hidráulicos para equipos industriales incluyendo el mantenimiento y los trasvases de materiales relacionados	
Método de evaluación	
Véase Sección 3.	
Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador	
Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas las actividades	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento de este. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Transferencias masivas; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Transferencias de bidones/lotes; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Llenado de artículos/equipos, sistemas cerrados (PROC_9)	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Llenado de equipos a partir de bidones o recipientes; instalación no especializada	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

(PROC_8a)	(probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Exposiciones generales; sistemas abiertos (PROC_4)	Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Exposiciones generales, sistemas abiertos, temperatura elevada (PROC_4)	Minimice la exposición mediante el confinamiento parcial de la operación o del equipo y disponga ventilación por extracción en las aberturas. Supone una temperatura de proceso de hasta 80,0 °C
Nueva fabricación de artículos rechazados (PROC_9)	Debe drenarse o eliminar la sustancia antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento de este. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental

Características del producto

La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.

Cantidades utilizadas

Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	3,5E+02
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	6,9E-03
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	1,0E+01
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	5,0E+02

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	20
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	5,0E-03
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	2,5E-06
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de agua dulce.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse de dichas aguas «in situ».	
No requiere tratamiento de aguas residuales	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	0,0E+00
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	0,0
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	1,3E+04
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	
Sección 3 Estimación de la exposición	
3.1. Salud	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.	
3.2. Medioambiente	
Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.	
Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición	
4.1. Salud	
No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

4.2. Medioambiente	
Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	2,7E-03
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	4,0E-02

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

10. ES: Uso en combustible. Profesional

10.1 Sección del título

Medioambiente

1. Uso generalizado de fluido funcional (interior)	ERC9a
2. Uso generalizado de fluido funcional (exterior)	ERC9b

Operarios

3. Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC1
4. Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes	PROC2
5. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC8a
6. Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [UE REACH]	PROC8b
7. Uso de combustibles	PROC16
8. Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria	PROC28

10.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

10.2.1 Control de la exposición medioambiental: uso en combustible. Profesional (ERC9a, ERC9b)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	5,3E+06
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	5,0E-04
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	2,7E+03
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	7,3E+03
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	365
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire procedente del uso muy dispersivo (solo regional)	5,0E-03
Fracción de emisiones a las aguas residuales de la utilización muy dispersiva	1,0E-06
Fracción de emisiones al terreno procedente del uso muy dispersivo (solo regional)	0,00025
Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimiento de agua dulce.	
No requiere tratamiento de aguas residuales	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire para proporcionar una eficiencia típica de eliminación del (%)	N/D
Debe aplicarse un tratamiento «in situ» de las aguas residuales (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar una eficiencia de eliminación ≥ (%)	0,0
Si se efectúa la descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales internas, se debe disponer de una eficiencia de eliminación «in situ» de aguas residuales ≥ (%)	0,0
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Rendimiento total de la eliminación de las aguas residuales tras las Medidas de Gestión de Riesgos «in situ» y fuera del emplazamiento (planta de tratamiento interno) (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	1,7E+05
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Emisiones de combustión limitadas mediante los controles requeridos de emisiones de escape. Las emisiones de combustión están contempladas en la evaluación regional de impacto. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	

10.2.2 Control de la exposición de los operarios: uso en combustible. Profesional (PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	Líquido, presión del vapor <0,5 kPa a temperatura y presión estándar con posibilidad de producción de aerosoles.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	Supone la aplicación de un buen nivel estándar respecto a la higiene laboral. Implica un uso a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).
Escenarios contribuyentes	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	Evitar el contacto directo con la piel. Identifique las posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Lave inmediatamente toda contaminación de la piel. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Medidas generales aplicables a todas	Minimizar la exposición utilizando medidas como sistemas de contención y cierre, instalaciones

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

las actividades	específicas diseñadas y mantenidas adecuadamente y ventilación de salida de gases general/local adecuada. Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Debe garantizarse que el personal esté informado y formado sobre la naturaleza de la exposición y las acciones básicas para minimizarla. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374. Utilice protección respiratoria cuando sea un uso destinado a determinados escenarios contribuyentes. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recogida de residuos peligrosos o especiales. Garantice una inspección y un mantenimiento periódicos de las medidas de control. Considere la necesidad de una vigilancia sanitaria basada en el riesgo.
Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Transferencias de bidones/lotes; instalación especializada (PROC_8b)	Utilice bombas para bidones. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Repostaje (PROC_8b)	Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.
Exposiciones generales; sistemas cerrados (PROC_2, PROC_1)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. La toma de muestras debe llevarse a cabo a través de un procedimiento cerrado o cualquier otro sistema que evite exposiciones.
Uso de combustibles; sistemas cerrados (PROC_16)	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28)	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de separar en partes el equipo o efectuar el mantenimiento del mismo. Utilice guantes antiabrasiones de sustancias químicas (probados según la EN374) junto con una formación «básica» de los empleados. Si se espera que la contaminación de la piel se extienda a otras partes del cuerpo, estas también deberán protegerse con prendas impermeables en una forma equivalente a la descrita para las manos. Para más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS. Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso. Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel. Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.
Almacenamiento (PROC_2, PROC_1)	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado.

10.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

10.3.1 Medioambiente: uso en combustible. Profesional (ERC9a, ERC9b)

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

10.3.2 Salud: uso en combustible. Profesional (PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

10.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

10.4.1 Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión. La eficiencia requerida para la eliminación de las aguas residuales se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ» o en otro lugar, bien sea de forma independiente o en combinación. La eficiencia requerida para la eliminación de aire se puede conseguir empleando las tecnologías «in situ», bien sea de forma independiente o en combinación. En la ficha técnica de SpERC (https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets) se ofrecen más detalles sobre las tecnologías de escalado y control.	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	3,5E-03
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	4,2E-02

10.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se gestionan al menos a niveles equivalentes; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

11. ES: Uso en combustible. Consumidor

11.1 Sección del título

Medioambiente

1. Uso generalizado de fluido funcional (interior)	ERC9a
2. Uso generalizado de fluido funcional (exterior)	ERC9b

Consumidores

3. Combustibles	PC13

11.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

11.2.1 Control de la exposición medioambiental: uso en combustible. Consumidores (ERC9a, ERC9b)

Características del producto	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
Cantidades utilizadas	
Fracción del tonelaje de la UE utilizado en la región	0,1
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año)	1,8E+07
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente	5,0E-04
Tonelaje anual en el emplazamiento (toneladas/año)	9,1E+03
Tonelaje diario máximo en el emplazamiento (kg/día)	2,5E+04
Frecuencia y duración de la utilización	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	365
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire procedente del uso muy dispersivo (solo regional)	1,0E-04
Fracción de emisiones a las aguas residuales de la utilización muy dispersiva	2,0E-07
Fracción de emisiones al terreno procedente del uso muy dispersivo (solo regional)	0,00005
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
No aplicable ya que no se libera producto a las aguas residuales.	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento interno de las mismas (%)	94,8
Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSafe) basado en una emisión posterior a la eliminación total en el tratamiento de aguas residuales (kg/d)	6,1E+05
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales internas (m3/d)	2,0E+03
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Emisiones de combustión limitadas mediante los controles requeridos de emisiones de escape. Las emisiones de combustión están contempladas en la evaluación regional de impacto. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

11.2.2 Control de la exposición de los operarios: uso en combustible. Profesional (PC13)

Características del producto	
Presentación física del producto	Líquido
Presión de vapor	-
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre concentraciones de hasta el 100,0 %
Frecuencia y duración de la utilización o exposición	Cubre el uso de hasta 1,0 eventos al día
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición	-
Categoría de productos	**Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas**
Medidas generales (irritantes de la piel)	: Asegurarse de que no hay contacto directo de la piel con el producto; eliminar la contaminación accidental de la piel.
Medidas generales (inflamabilidad)	Aplicable si está clasificado como H224 o H225 o H226, consulte la sección 2 de la FDS; para las medidas de control de los riesgos derivados de las propiedades fisicoquímicas, consulte la parte principal de la FDS, sección 7 y/u 8.
Medidas generales (peligro de aspiración)	Aplicable si está clasificado como H304, consulte la sección 2 de la FDS; no ingerir. En caso de ingestión, solicite asistencia médica inmediatamente.
Combustibles; líquidos; repostaje de automóviles; (gasóleo) (PC_13)	Para cada evento de uso, cubre cantidades de uso de hasta 44 000,0 g/evento Duración de la exposición = 0,05 h/evento Uso en exteriores Se supone que el contacto dérmico potencial se limita a la palma de una mano
Combustibles; líquidos; material de jardinería (PC_13)	Para cada evento de uso, cubre cantidades de uso de hasta 750,0 g/evento Duración de la exposición = 0,033 h/evento Se supone que el contacto dérmico potencial se limita al interior de las manos / una mano / palma de las manos.
Combustibles; líquido; calefacción doméstica (PC_13)	Para cada evento de uso, cubre cantidades de uso de hasta 3320,0 g/evento Duración de la exposición = 0,033 h/evento Supone que el contacto dérmico potencial se limita a la palma de una mano

11.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

11.3.1 Medioambiente: uso en combustible. Profesional (ERC9a, ERC9b)

Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.

11.3.2 Salud: uso en combustible. Profesional (PC13)

Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones del consumidor a menos que se indique otra cosa.

11.4 Guía para comprobar el cumplimiento del escenario de exposición

11.4.1 Medioambiente

Las instrucciones se basan en unas condiciones operativas supuestas que pueden no ser aplicables en todos los emplazamientos; por ello, puede que sea preciso aplicar un factor de escala para definir las medidas adecuadas de gestión de riesgos específicas para el emplazamiento en cuestión.	
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones al aire RCRair	3,0E-03
Índice máximo de caracterización del riesgo para emisiones a aguas residuales RCRwater	4,1E-02

11.4.2 Salud

No se espera que las exposiciones previstas superen el DN(M)EL cuando se apliquen las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas descritas en la sección 2; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos irritantes dérmicos; los datos de

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

peligrosidad disponibles no apoyan la necesidad de establecer un DNEL para otros efectos sobre la salud; los datos de peligrosidad disponibles no permiten derivar un DNEL para los efectos por aspiración; las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

La presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS) se refiere exclusivamente a la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento.
La información que se suministra en esta FDS se ha recopilado de acuerdo con la mejor información disponible en base a datos técnicos que se consideran fiables en el momento de su elaboración, y de conformidad con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, no implicando el otorgamiento de ninguna garantía expresa o implícita ni sobre la exactitud de la información contenida en la misma ni relativa a su idoneidad para un uso determinado o especificación.
El comprador como destinatario de la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento al que se refiere la presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS), tiene la responsabilidad de evaluar la información contenida en la FDS, y de verificar que la misma sea correcta y adecuada para el uso previsto para la sustancia/producto especificada en la sección 1 del presente documento
El comprador como destinatario de la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento al que se refiere la presente Ficha de Datos de Seguridad (FDS), tiene asimismo la responsabilidad de gestionar adecuadamente los riesgos existentes en su lugar de trabajo, y en consecuencia tiene la de obligación, respecto de sus trabajadores y representantes, así como de cualquier otra persona que pudiera manipular, utilizar o verse expuesto a la sustancia/producto especificado en la sección 1 del presente documento en su lugar de trabajo de (i) facilitar el acceso a la información pertinente de esta Ficha de datos de Seguridad (FDS), transmitiendo a tal fin las indicaciones relevantes incluidas en la FDS, especialmente, las referidas a los riesgos del producto/sustancia especificado en la sección 1 del presente documento para la seguridad y salud de las personas y para el medio ambiente, así como de (ii) asegurar que reciben y cuenta con la formación adecuada para manipular, utilizar o verse expuesto al producto/sustancia especificado en la sección 1 del presente documento conforme a la indicaciones incluidas en la FDS.
En consecuencia, no se aceptará ningún tipo de responsabilidad por daños derivados ni del uso de la información ni del empleo de la sustancia/producto especificada en la sección 1 del presente documento por parte del destinatario de la FDS.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -