

**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA****1.1 Identificador del producto:** Diésel e+ Neotech**Otros medios de identificación:**

Combustibles, para motor diesel; gasóleo. Gasóleo de automoción. AGO. Gasoil A.

**UFI:** 0MHG-TMMQ-QV08-U4U8**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 COMERCIAL DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS S.A.

Méndez Álvaro, 44

28045 MADRID - Madrid - España

Tfno.: +34 917538000 / +34 917538100

FDSRCP@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**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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### 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 los vapores  
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280: Llevar guantes/prendas/máscara 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; Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo)

**UFI:** 0MHG-TMMQ-QV08-U4U8

El envase del producto debe incluir: cierre de seguridad para niños, advertencia detectable al tacto.

#### 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:** Mezcla de hidrocarburos y aditivos

#### 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	<b>Combustibles, para motor diesel<sup>(1)</sup></b> Autoclasiificada		<b>63 - &lt;100 %</b>
	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	
CAS: No aplicable CE: 700-571-2 Index: No aplicable REACH: 01-2120043692-58-0021	<b>Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo)<sup>(1)</sup></b> Autoclasiificada		<b>&lt;30 %</b>
	Reglamento 1272/2008	Asp. Tox. 1: H304; EUH066 - Peligro	

<sup>(1)</sup> 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.

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Combustibles, para motor diesel CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7	DL50 oral	No relevante	
	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	4,1 mg/L (ATEi polvo)	Rata

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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.

#### **Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. 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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)**

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 electrostáticas 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:

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 electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: 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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

#### 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

#### 8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

##### DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Combustibles, para motor diesel CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	2,91 mg/kg	No relevante
	Inhalación	4288 mg/m <sup>3</sup>	No relevante	68,34 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	42 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	147 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

##### DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Combustibles, para motor diesel CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7	Oral	No relevante	No relevante	1,25 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1,25 mg/kg	No relevante
	Inhalación	2572,8 mg/m <sup>3</sup>	No relevante	20,22 mg/m <sup>3</sup>	No relevante
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	Oral	No relevante	No relevante	18 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	18 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	94 mg/m <sup>3</sup>	No relevante

##### PNEC:

Identificación					
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	STP	10 mg/L	Agua dulce	0,01 mg/L	
	Suelo	761 mg/kg	Agua salada	0,01 mg/L	
	Intermitente	0,1 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	3810 mg/kg	
	Oral	0,0333 g/kg	Sedimento (Agua salada)	3,73 mg/kg	

#### 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**



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)		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 (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm)		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		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**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga		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		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	 Lavavojos	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 °C:

Líquido

Aspecto:

No determinado

\*No relevante a efectos de clasificación.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Color:	Amarillento
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
<b>Volatilidad:</b>	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	250 - 360 °C
Presión de vapor a 40 °C:	405 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
<b>Caracterización del producto:</b>	
Densidad a 20 °C:	820 - 845 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	2 - 4,5 mm <sup>2</sup> /s
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	3,4 kg/m <sup>3</sup>
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	2 - 18
Solubilidad en agua a 20 °C:	<1E-1 kg/m <sup>3</sup>
Propiedad de solubilidad:	Insoluble en agua
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	<0 °C
<b>Inflamabilidad:</b>	
Punto de inflamación:	>55 °C (ASTM D-93)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	257 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	1,3 % Volumen
Límite de inflamabilidad superior:	6 % Volumen
<b>Características de las partículas:</b>	
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:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

##### Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

\*No relevante a efectos de clasificación.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1 Reactividad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)**

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<sub>2</sub>), 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:****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, náuseas, 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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- 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, náuseas, 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, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por exposición repetitiva. 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 de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Combustibles, para motor diesel CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>4300 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	4,1 mg/L (ATEi polvo)	Rata
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	DL50 oral	>2000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	23,4 mg/L (8 h)	Rata

### 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 CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7	CL50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Crustáceo
	CE50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Alga
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	CL50	>1000 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	100 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	100 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

##### Información específica de las sustancias:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)**

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	DBO5	No relevante	Concentración	10 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	82 %

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

**Información específica de las sustancias:**

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	BCF	
	Log POW	8,4
	Potencial	

**12.4 Movilidad en el suelo:**

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Hidrocarburos renovables (fracción tipo gasóleo) CAS: No aplicable CE: 700-571-2	Koc	427000	Henry	No relevante
	Conclusión	Inmovil	Suelo seco	No
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No

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.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2023 y al RID 2023:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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**
- 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 -

**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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) N° 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 evaluación de seguridad química

**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) N° 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:**

No relevante

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### 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 Octanol/Agua

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN**

**LISTA DE USOS:**

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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024 Emisión: 02/02/2024 Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -





**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,0001
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
No se han producido residuos de la sustancia durante la fabricación.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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)**

<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	
<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>	
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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	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 ( <a href="https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets">https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets</a> ) 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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

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)**

<b>Características del producto</b>	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
<b>Cantidades utilizadas</b>	
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
<b>Frecuencia y duración de la utilización</b>	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
<b>Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo</b>	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimento 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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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/lotés; 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 -





## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	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 ( <a href="https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets">https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets</a> ) 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 -





## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

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)

<b>Características del producto</b>	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja.	
Predominantemente hidrófoba.	
<b>Cantidades utilizadas</b>	
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
<b>Frecuencia y duración de la utilización</b>	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
<b>Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo</b>	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por el compartimento 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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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)

<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### 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 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 ( <a href="https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets">https://www.esig.org/reach-ges/environment/#factsheets</a> ) 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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

#### 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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
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.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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)**

<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
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 -

## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	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/lotés; 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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

#### 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 -





**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024 Emisión: 02/02/2024 Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	N/D
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Está restringida la descarga al entorno acuático (véase la sección 4.2).	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	N/D
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
Se debe impedir la descarga al medioambiente de acuerdo con la normativa	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
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.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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)**

<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
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 -

### Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

#### 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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	N/D
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Está restringida la descarga al entorno acuático (véase la sección 4.2).	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	N/D
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
Se debe impedir la descarga al medioambiente de acuerdo con la normativa	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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 (m <sup>3</sup> /d)	N/D
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
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.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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)**

<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	
<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>	
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 -





## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024 Emisión: 02/02/2024 Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Transferencias masivas; instalación especializada (PROC_8b)	<p>más especificaciones, consulte la sección 8 de la FDS.</p> <p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.</p>
Llenado de equipos a partir de bidones o recipientes (PROC_8a, PROC_8b)	<p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Asegúrese de que no se produzcan salpicaduras durante la transferencia.</p>
Llenado inicial en fábrica de equipos, instalación especializada (PROC_9)	<p>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.</p>
Funcionamiento y lubricación de equipos abiertos de alta energía (PROC_17, PROC_18)	<p>Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones.</p> <p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Limite el área de las aberturas del equipo.</p> <p>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.</p> <p>Aísle la operación de otras actividades.</p>
Manual, rodillo, aplicación con brocha (PROC_10)	<p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Utilice cepillos y rodillos de mango largo.</p> <p>Evite el contacto con herramientas y objetos contaminados.</p>

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Tratamiento de artículos por inmersión y vertido (PROC_13)	<p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Deje para que el producto se escurra de las piezas de trabajo</p> <p>Evite el contacto con herramientas y objetos contaminados.</p> <p>Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.</p>
Pulverización (PROC_7)	<p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Asegúrese de que se ha preparado a los trabajadores con el fin de reducir las exposiciones.</p> <p>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.</p>
Mantenimiento y configuración de máquinas; instalación especializada (PROC_8b, PROC_28)	<p>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.</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel.</p> <p>Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos ocurridos.</p>
Mantenimiento y configuración de máquinas; instalación especializada, temperatura elevada (PROC_8b, PROC_28)	<p>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.</p> <p>Supone una temperatura de proceso de hasta 50,0 °C</p> <p>Consejos adicionales sobre buenas prácticas. Las obligaciones del artículo 37, apartado 4, del REACH no son de aplicación en este caso.</p> <p>Utilice los monos de trabajo adecuados para impedir la exposición de la piel.</p> <p>Se deben limpiar inmediatamente aquellos vertidos</p>

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Mantenimiento de artículos de pequeño tamaño; Instalación no especializada (PROC_8a, PROC_28)	ocurridos. 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.
<b>Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental</b>	
<b>Características del producto</b>	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
<b>Cantidades utilizadas</b>	
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
<b>Frecuencia y duración de la utilización</b>	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	300
<b>Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo</b>	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.	
<b>3.2. Medioambiente</b>	
Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1. Salud</b>	
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.	
<b>4.2. Medioambiente</b>	
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 ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).	
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 -





**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024 Emisión: 02/02/2024 Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Sección 2 Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos</b>	
<b>Sección 2.1 Control de la exposición del trabajador</b>	
<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

	ocurridos.
Pulverización (PROC_7)	<p>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.</p>
Manual, rodillo, aplicación con brocha (PROC_10)	<p>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.</p>
Laminación/conformación automática de metales; temperatura elevada; uso en sistemas confinados (PROC_2)	<p>Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado. Supone una temperatura de proceso de hasta 120,0 °C</p>
Laminación/conformación semiautomática de metales; temperatura elevada (PROC_17, PROC_4)	<p>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.</p>
Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC_8a, PROC_28, PROC_8b)	<p>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.</p>

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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.
<b>Sección 2.2 Control de la exposición medioambiental</b>	
<b>Características del producto</b>	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja. Predominantemente hidrófoba.	
<b>Cantidades utilizadas</b>	
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
<b>Frecuencia y duración de la utilización</b>	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	20
<b>Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo</b>	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024 Emisión: 02/02/2024 Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -





**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
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/lotés; 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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Frecuencia y duración de la utilización</b>	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	20
<b>Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo</b>	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel de procesos (fuente) para impedir la emisión</b>	
Las prácticas comunes difieren según el emplazamiento, por lo que se utilizan estimaciones conservadoras de la emisión del proceso.	
<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales. Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables.	
<b>Sección 3 Estimación de la exposición</b>	
<b>3.1. Salud</b>	
Se ha empleado la herramienta ECETOC TRA para estimar las exposiciones en el puesto de trabajo a menos que se indique otra cosa.	
<b>3.2. Medioambiente</b>	
Se ha utilizado el método de bloque de hidrocarburos para calcular la exposición medioambiental según el modelo PETRORISK.	
<b>Sección 4 Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición</b>	
<b>4.1. Salud</b>	
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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Condiciones técnicas «in situ» y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones de aire y liberaciones al suelo</b>	
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 $\geq$ (%)	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 $\geq$ (%)	0,0
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento</b>	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
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.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
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)**

<b>Características del producto</b>	
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).
<b>Escenarios contribuyentes</b>	<b>Medidas de gestión del riesgo específicas y condiciones operativas</b>
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 -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

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/lotés; 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 -





## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

## 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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**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)**

<b>Características del producto</b>	
La sustancia es una UVCB (composición desconocida o variable o con origen biológico) compleja.	
Predominantemente hidrófoba.	
<b>Cantidades utilizadas</b>	
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
<b>Frecuencia y duración de la utilización</b>	
Emisión continua.	
Días de emisión (días/año)	365
<b>Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo</b>	
Factor de dilución local en agua dulce	10
Factor de dilución local en agua de mar	100
<b>Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales</b>	
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
<b>Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación</b>	
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.	
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos</b>	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## Diésel e+ Neotech

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

### ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

#### 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 -



**Diésel e+ Neotech**

Impresión: 25/04/2024

Emisión: 02/02/2024

Versión: 1

**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 -