



**REPSOL**

N.º da versão: 01

Data de publicação: 27-Outubro-2023

Data de revisão: -

Data de substituição: -

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH),  
na sua última redação

## SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

**Nome comercial ou designação da mistura** GASÓLEO

**Número de registo** -

**UFI:** 7200-U0CW-500R-QD8R

**Sinónimos** GASÓLEO RODOVIÁRIO GASÓLEO EDA GASÓLEO FERROVIA GASÓLEO SIMPLES GASÓLEO RODOVIÁRIO (COM BIO)

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilizações identificadas** Utilização industrial, profissional e pelos consumidores. Lubrificante industrial. Uma lista completa de usos registados deste produto pode ser encontrada na tabela de conteúdos do cenário de exposição para comunicação, disponível como anexo à e-FDS.

**Utilizações desaconselhadas** Todas as outras utilizações.

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

**Nome da empresa** REPSOL PORTUGUESA, Lda.  
**Endereço** Av. José Malhoa, 16 B - 8º Andar 1099-091 Lisboa PORTUGAL  
**Número de telefone** +351 21 311 90 00  
**Fax** +351 21 357 89 56  
**Email endereço** crc.p2@repsol.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

**Center de informação antivenenos** 800 250 250  
**Carechem 24** +351 30880 4750 / +44 1235 239670

## SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

A mistura foi avaliada e/ou testada quanto aos seus perigos físicos, para a saúde e para o ambiente e aplica-se a seguinte classificação.

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008, conforme alterado

Perigos físicos		
Líquidos inflamáveis	Categoria 3	H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
Perigos para a saúde		
Toxicidade aguda – via inalatória	Categoria 4	H332 - Nocivo por inalação.
Corrosão/irritação cutânea	Categoria 2	H315 - Provoca irritação cutânea.
Carcinogenicidade	Categoria 2	H351 - Suspeito de provocar cancro.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Categoria 2 (medula óssea, fígado, timo)	H373 - Pode afetar os órgãos (medula óssea, fígado, timo) após exposição prolongada ou repetida.
Perigo de aspiração	Categoria 1	H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Perigos para o ambiente		
Perigoso para o ambiente aquático, perigo de Categoria 2 longo prazo para o ambiente aquático		H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008, conforme alterado

**Contém:** Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal, Gasóleos, fuel

GASÓLEO

962336 N.º da versão: 01 Data de revisão: - Data de publicação: 27-Outubro-2023

SDS Portugal

1 / 41

## Pictogramas de perigo



## Palavra-sinal

Perigo

## Advertências de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afetar os órgãos (medula óssea, fígado, timo) após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## Recomendações de prudência

### Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P260	Não respirar névoas/vapores.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

### Resposta

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P331	NAO provocar o vômito.

### Armazenagem

Não atribuído.

### Eliminação

Não atribuído.

## Informações suplementares no rótulo

Nenhum.

## 2.3. Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior. A mistura não contém quaisquer substâncias incluídas na lista estabelecida nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.

A mistura não contém quaisquer substâncias que apresentem propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios definidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.

A acumulação estática de líquido inflamável pode tornar-se eletrostaticamente carregada mesmo em equipamentos ligados e com ligação à terra.

O sulfureto de hidrogénio (H<sub>2</sub>S) pode acumular-se no espaço vazio de tanques de armazenamento e atingir concentrações potencialmente perigosas.

A informação relativa a outros perigos, diferentes daqueles na classificação mas que podem contribuir para a perigosidade geral do produto, pode ser consultada nas seções 5, 6 e 7 do presente SDS.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

#### Informação geral

Designação química	%	N.º CAS / N.º CE	N.º de registo REACH	Número de Índice	Notas
Gasóleos, fuel	≥ 63	68334-30-5 269-822-7	01-2119484664-27-0077	649-224-00-6	<b>Classificação:</b> Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H332;(ATE: 4,1 mg/l), Skin Irrit. 2;H315, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal	≤ 30	- 941-364-9	01-2120091562-55-0005	-	<b>Classificação:</b> Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H332;(ATE: 4,1 mg/l), Skin Irrit. 2;H315, Carc. 2;H351, STOT RE 2;H373, Asp. Tox. 1;H304, Aquatic Chronic 2;H411

## Lista de abreviaturas e símbolos que podem ser utilizados acima

ATE: Estimativa da toxicidade aguda.

Nota N – A classificação harmonizada como cancerígeno não é aplicável porque os todos os antecedentes de refinação são conhecidos e a substância a partir da qual foi produzida não é cancerígena.

### Comentários sobre a composição

Combinação complexa de hidrocarbonetos produzido pela destilação do petróleo bruto. Composto por hidrocarbonetos com um número de carbonos predominantemente dentro do intervalo de C9 a C20 e com um intervalo de ebulição aproximado de 163 °C a 357 °C. Este produto está registado no âmbito do Regulamento REACH 1907/2006 como uma UVCB. O produto contém 10ppm de enxofre.

Todas as concentrações são dadas em percentagem por peso, exceto se o ingrediente for um gás. As concentrações dos gases são dadas em percentagem por volume. O texto completo de todas as advertências de perigo encontra-se na secção 16.

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### Informação geral

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. Em caso de indisposição, consultar o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Assegurar que o pessoal médico está consciente dos materiais envolvidos e que toma precauções para se proteger. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

#### Inalação

Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Oxigénio, ou respiração artificial, se necessário. Caso sinta indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

#### Contacto com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

#### Contacto com os olhos

Lavar os olhos imediatamente com bastante água por pelo menos 15 minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Consultar o médico no caso de surgir irritação persistente.

#### Ingestão

Contactar imediatamente um médico ou centro de informação antivenenos. Enxaguar a boca. Não provocar o vômito. Em caso de vômito, conservar a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago penetre nos pulmões.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária. Irritação da pele. Pode causar vermelhidão e dor. Icterícia. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Aplicar medidas de apoio geral e tratar segundo os sintomas. Queimaduras térmicas: Lave com água imediatamente. Durante a lavagem, remova as roupas que não aderem à área afetada. Manter a vítima quente. Manter a vítima sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

### Perigos gerais de incêndio

Líquido e vapor inflamáveis.

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

Névoa de água. Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

#### Meios de extinção inadequados

Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se distâncias consideráveis até uma fonte de ignição e inflamar-se para trás. Durante os incêndios, é possível a formação de gases perigosos para a saúde, tais como: Óxidos de carbono. Óxidos de enxofre. Óxidos de azoto. Sulfureto de hidrogénio.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

#### Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios

Em caso de incêndio, deve utilizar-se aparelho respiratório autónomo e vestuário de proteção completo.

#### Procedimentos de combate a incêndios especiais

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Retirar recipientes da área do incêndio, caso possa ser feito sem riscos.

### Métodos específicos

Usar procedimentos normais para a extinção de incêndios e considerar o perigo doutros materiais envolvidos.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Seguir os procedimentos de emergência convencionais. Não respirar névoas/vapores. Manter afastado todo o pessoal desnecessário.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência**

Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derrame. Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, não usar foguetes e fazer faíscas ou chamas na área adjacente). Evite qualquer acção que possa causar riscos desnecessários. Não respirar as névoas ou os vapores. Ventilar dependências fechadas antes de entrar. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protetor apropriado. Usar equipamento e roupas apropriadas de proteção durante a limpeza. As autoridades locais devem ser avisadas se não for possível conter derrames significativos. Usar a proteção individual recomendada na Secção 8 da FDS.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

Evitar a libertação para o ambiente. Informe o pessoal directivo e de supervisão adequado acerca de todas as fugas ambientais. Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Evitar a eliminação em dispositivos de drenagem, em cursos de água ou no solo.

**6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, não usar foguetes, nem fazer faíscas ou chamas na área adjacente) Manter materiais combustíveis (madeira, papel, óleo, etc.) afastados do material derramado. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

Grandes derrames: Deter o fluxo de material se tal puder ser feito sem risco. Sempre que possível, conter o material derramado. Utilizar material não combustível, como vermiculite, areia ou terra para absorver o produto e colocar num contentor para eliminação posterior. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água.

Pequenos derrames: Absorver com terra, areia ou outro material não combustível e transferir para contentores para eliminação posterior. Limpar com material absorvente (pano em algodão ou fibra, por exemplo). Limpar bem a superfície para remover contaminações residuais.

Nunca repor a substância derramada na embalagem original para reutilização. Coloque o material em recipientes adequados, cobertos e rotulados.

Derrames na água ou no mar:

No caso de derrames pequenos em águas fechadas (por exemplo, portos), contenha o produto com barreiras flutuantes ou outro equipamento. Recolha o produto derramando com absorventes flutuantes específicos. Se possível, grandes derrames em águas abertas devem ser contidos com barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso isto não seja possível, controle a disseminação do derrame e recolha o produto através de escumas ou outros meios mecânicos adequados. Deve ser aconselhado o uso de dispersantes por um perito, se necessário, autorizado pelas autoridades locais. Recolha o produto recuperado e outros materiais contaminados em tanques ou recipientes adequados, para recuperação ou eliminação segura.

**6.4. Remissão para outras secções**

Relativamente à proteção individual, consulte a secção 8 da FDS. Para obter informações sobre a eliminação de resíduos, consultar a Secção 13 da FDS.

## **SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem**

**7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Garantir o estabelecimento de sistemas de trabalho seguros ou meios equivalentes para a gestão dos riscos. Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não manusear, armazenar, nem abrir perto de chama aberta, de fontes de calor ou de ignição. Proteger o material da luz direta do sol. Não fumar durante a utilização. Exaustores de ar gerais e locais à prova de explosão. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Todos os equipamentos usados no manuseamento do produto devem estar ligados à terra. Usar ferramentas antichispa e equipamentos à prova de explosão. Não respirar névoas/vapores. Evitar o contacto com o os olhos, a pele e a roupa. Evitar a exposição prolongada. Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Usar equipamento de proteção individual adequado. Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Evitar a libertação para o ambiente. Não cortar, soldar, soldar por solda branda, perfurar, esmerilar ou expor os recipientes ao calor, chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Tambores vazios devem ser esvaziados completamente, fechados de forma adequada e prontamente retornados a uma usina recondicionadora, ou devem ser descartados sem demora. Respeitar as regras de boa higiene industrial.

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar em local fechado à chave. Manter afastado do calor, faíscas e chama nua. Evitar a acumulação de carga electrostática usando técnicas comuns de ligação e ligação à terra. Armazenar em lugar fresco e seco, ao abrigo da luz solar direta. Guardar em recipiente fechado. Armazenar em local bem ventilado. Guardar numa área equipada com extintores de incêndios. Armazenar afastado de materiais incompatíveis (ver Secção 10 da FDS).

**7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Consultar a secção 1 ou o cenário de exposição.

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual**

**8.1. Parâmetros de controlo**

## Valores-limite de exposição profissional

Portugal. VLEP. Norma sobre a exposição profissional a agentes químicos (NP 1796-2014)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>	Fracção inalável e vapor.

**Valores-limite biológicos** Não estão anotados limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

**Processos de monitorização recomendados** Seguir os procedimentos de monitorização convencionais.

## Níveis derivados de exposição sem efeitos (DNEL)

### População em geral

Componentes	Valor	Fator de avaliação	Notas
Fracção de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	2600 mg/m <sup>3</sup>	7,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	2,1 mg/kg pc/dia	80	Toxicidade por dose repetida
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	2572,8 mg/m <sup>3</sup>	12,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	1,25 mg/kg pc/dia	40	Toxicidade por dose repetida
Longa duração, Sistémica, Inalação	20,22 mg/m <sup>3</sup>	12,5	toxicidade para o desenvolvimento / teratogenicidade
Longo prazo, Sistémico, Oral	1,25 mg/kg pc/dia	40	Toxicidade por dose repetida

### Trabalhadores

Componentes	Valor	Fator de avaliação	Notas
Fracção de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	4300 mg/m <sup>3</sup>	7,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	4,2 mg/kg pc/dia	40	Toxicidade por dose repetida
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)			
Curta duração, Sistémica, Inalação	4288 mg/m <sup>3</sup>	7,5	Toxicidade aguda
Longa duração, Sistémica, Dérmica	2,91 mg/kg pc/dia	24	Toxicidade por dose repetida
Longa duração, Sistémica, Inalação	68,34 mg/m <sup>3</sup>	7,5	toxicidade para o desenvolvimento / teratogenicidade

**Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNEC)** Não disponível.

## Orientações de exposição

**Norma Portuguesa relativa aos valores-limite de exposição profissional: designação relativa à pele**

Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)

Perigo de absorção cutânea.

## 8.2. Controlo da exposição

**Controlos técnicos adequados** Exaustores de ar gerais e locais à prova de explosão. Deve ser utilizada uma boa ventilação geral. As velocidades de ventilação devem corresponder às condições. Caso se aplique, utilizar confinamento de processos, ventilação local por exaustão ou outros controlos de manutenção para que os níveis no ar permaneçam abaixo dos limites de exposição recomendados. Caso não tenham sido estabelecidos limites de exposição, manter os níveis no ar a um nível aceitável.

## Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

### Informação geral

A escolha do equipamento de proteção individual mais apropriado em cada caso depende, entre outros fatores, da natureza do trabalho a ser realizado e das condições em que será realizado. Para tal, tenha em conta as análises de risco pertinentes e consulte o responsável pela segurança e/ou os fornecedores do equipamento, se necessário, para fazer a escolha certa. Em todo o caso, o equipamento deve estar em conformidade com as normas do CEN atualmente aplicáveis. Os trabalhadores que utilizam este equipamento devem ter recebido a formação necessária sobre a sua utilização.

### Proteção ocular/facial

Utilizar óculos de segurança com protetores laterais (ou óculos completos). A proteção ocular deve cumprir a norma EN 166.

### Proteção da pele

#### - Proteção das mãos

Usar luvas adequadas resistentes a produtos químicos. Usar luvas adequadas testadas de acordo com a norma EN 374. Os requisitos da norma EN 388 têm de ser seguidos no caso de aplicações que envolvam riscos mecânicos com risco de abrasão ou incisão. Os requisitos descritos na norma EN 407 têm de ser levados em consideração durante a realização de tarefas que envolvam riscos térmicos. As luvas mais adequadas devem ser escolhidas após consulta junto do fornecedor, que poderá fornecer informações sobre a duração do material de que são feitas.

#### - Outras

Usar roupas adequadas resistentes a produtos químicos.

<b>Proteção respiratória</b>	Se os controlos de manutenção não mantiverem as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição recomendados (quando aplicável) ou dentro de níveis aceitáveis (nos países em que não tiverem sido estabelecidos limites de exposição), é obrigatório o uso de um aparelho respiratório aprovado. Usar um aparelho respiratório com suprimento de ar de pressão positiva se houver qualquer risco de libertação não controlada, os níveis de exposição não forem conhecidos e em quaisquer outras circunstâncias em que o uso de aparelhos respiratórios purificadores de ar possa não proporcionar a proteção adequada. Utilizar filtro combinado de tipo A2 / P2 em conformidade com a norma EN 14387. A seleção apropriada de respirador deve ser feita por um profissional qualificado.
<b>Perigos térmicos</b>	Quando necessário, usar vestuário de proteção térmica adequado.
<b>Medidas de higiene</b>	Siga todas as exigências de vigilância médica. Não fumar durante a utilização. Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes.
<b>Controlo da exposição ambiental</b>	As emissões de ventilação ou de equipamento de processo de trabalho devem ser verificadas de modo a garantir que cumprem os requisitos da legislação de proteção ambiental. Podem ser necessários depuradores de fumos, filtros ou modificações ao equipamento de processo, de modo a reduzir as emissões a níveis aceitáveis. O produto não deve entrar em contacto com o meio-ambiente através de desaguentos ou de esgotos. As medidas a adotar em caso de derrame acidental podem ser encontradas na secção 6 do presente SDS.

## SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Líquido oleoso.
<b>Cor</b>	< 2 (ASTM D-1500)
<b>Odor</b>	Característico.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	Sem dados disponíveis (*)
<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	> 210 - < 390 °C (> 410 - < 734 °F) (ASTM D-86)
<b>Inflamabilidade</b>	Líquido e vapor inflamáveis.
<b>Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade</b>	
<b>Limite de explosividade – inferior (%)</b>	1,3 %
<b>Limite de explosividade – superior (%)</b>	6 %
<b>Ponto de inflamação</b>	> 55 °C (> 131 °F) (ASTM D-93)
<b>Temperatura de autoignição</b>	> 250 °C (> 482 °F)
<b>Temperatura de decomposição</b>	Sem dados disponíveis (*)
<b>pH</b>	Sem dados disponíveis (*)
<b>Viscosidade cinemática</b>	> 2 - < 4,5 mm <sup>2</sup> /s (ASTM D-445) (40 °C (104 °F))
<b>Solubilidade</b>	
<b>Solubilidade (água)</b>	Muito baixa.
<b>Solubilidade (outros)</b>	Solventes de petróleo
<b>Coefficiente de partição (n-octanol/água) (valor logarítmico)</b>	log Pow: 3 - 7
<b>Pressão de vapor</b>	0,004 atm
<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	
<b>Densidade</b>	> 0,82 - < 0,845 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D-4052) (15 °C (59 °F))
<b>Densidade de vapor</b>	3,4 (Ar = 1)
<b>Características das partículas</b>	Não aplicável, o material é um líquido.

### 9.2. Outras informações

<b>9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico</b>	Não estão disponíveis mais informações relevantes.
---	--

## 9.2.2. Outras características de segurança

Calor de combustão	45 MJ/kg
Tensão superficial	25 dyne/cm (25 °C (77 °F))
Outras características de segurança	Enxofre: 10 mg/kg max. (ASTM D-1552) cold filterability limit temperature: -10 °C (Inverno) 0 °C (Verão) (* ) Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto.

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade	O produto é estável e não reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
10.2. Estabilidade química	O material é estável em condições normais.
10.3. Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.
10.4. Condições a evitar	Evitar calor, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Evitar temperaturas que excedam o ponto de inflamação. Contacto com materiais incompatíveis.
10.5. Materiais incompatíveis	Agentes fortemente comburentes.
10.6. Produtos de decomposição perigosos	A decomposição térmica ou a combustão podem libertar óxidos de carbono e outros gases ou vapores tóxicos. Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Hidrocarbonetos.

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

**Informação geral** A exposição profissional à substância ou à mistura pode causar efeitos adversos.

### Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	Nocivo por inalação.
Contacto com a pele	Provoca irritação cutânea.
Contacto com os olhos	O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.
Ingestão	As gotículas do produto aspiradas para os pulmões por ingestão ou vômito podem causar uma grave pneumonia química.

**Sintomas** Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia. O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária. Irritação da pele. Pode causar vermelhidão e dor. Icterícia. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos.

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

**Toxicidade aguda** Nocivo por inalação.

Componentes	Espécie	Resultados dos testes
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	Coelho	> 4300 mg/kg
<b>Inalação</b>		
<i>Névoa</i>		
CL50	Rato	4100 mg/m <sup>3</sup> , 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rato	7600 mg/kg
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	Coelho	4300 mg/kg
<b>Inalação</b>		
<i>Névoa</i>		
CL50	Rato	4,1 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rato	5000 mg/kg
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Provoca irritação cutânea.	
<b>Lesões/irritações oculares graves</b>	O contacto directo com os olhos pode provocar irritação temporária.	
<b>Sensibilização respiratória</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.	
<b>Sensibilização cutânea</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.	

<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
<b>Carcinogenicidade</b>	Suspeito de provocar cancro.
<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Pode afetar os órgãos (medula óssea, fígado, timo) após exposição prolongada ou repetida.
<b>Perigo de aspiração</b>	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
<b>Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias</b>	Não existe informação disponível.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

<b>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>	Esta mistura não contém quaisquer substâncias que apresentem propriedades desreguladoras do sistema endócrino no que diz respeito à saúde humana, avaliadas de acordo com os critérios enunciados nos Regulamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 e (UE) 2018/605, numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.
<b>Outras informações</b>	O contacto prolongado ou repetido com óleo usado pode provocar doenças graves da pele. A classificação do produto corresponde à comparação dos resultados dos ensaios toxicológicos realizados de acordo com os critérios constantes no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 para efeitos CMR, categorias 1A e 1B. Salvo indicação em contrário, os efeitos na saúde deste produto são avaliados com base nos métodos de cálculo aplicáveis para classificação.

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

**12.1. Toxicidade** Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Componentes	Espécie	Resultados dos testes
Fração de óleo de gás de petróleo, co-processada com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal e/ou animal (CAS -)		
<b>Aquático</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EL50	Daphnia magna 210 mg/l, 48 horas
Peixe	LL50	Truta arco-íris 65 mg/l, 96 horas
<i>Crônico</i>		
Crustáceos	NOEL	Daphnia magna 0,54 mg/l Estimado
Peixe	NOEL	Peixe de água doce 0,19 mg/l
Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)		
<b>Aquático</b>		
<i>Agudo</i>		
Algas	ErL50	Pseudokirchneriella subcapitata 22 mg/l, 72 horas
Crustáceos	EL50	Daphnia magna 68 mg/l, 48 horas
Peixe	LL50	Oncorhynchus mykiss 21 mg/l, 96 horas
<i>Crônico</i>		
Crustáceos	NOEL	Daphnia magna 0,2 mg/l, 21 Dias
Peixe	NOEL	Oncorhynchus mykiss 0,083 mg/l, 14 Dias

**12.2. Persistência e degradabilidade** Não há dados quanto à degradabilidade do produto.

**12.3. Potencial de bioacumulação** Não existem dados.

### Coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow)

Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5) 1,99 - 18

**Fator de bioconcentração (BCF)** Não disponível.

**12.4. Mobilidade no solo** O produto é insolúvel na água.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB** A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.



**12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino** Esta mistura não contém quaisquer substâncias que apresentem propriedades desreguladoras do sistema endócrino no que diz respeito ao ambiente, avaliadas de acordo com os critérios enunciados nos Regulamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) n.º 2017/2100 e (UE) 2018/605, numa concentração igual ou superior a 0,1% em massa.

**12.7. Outros efeitos adversos** Nenhum conhecido.

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

<b>Resíduos</b>	Eliminar de acordo com a regulamentação local. Os recipientes vazios ou os revestimentos podem conservar alguns resíduos do produto. Este material e o respetivo recipiente devem ser eliminados de forma segura (consultar: Instruções de eliminação).
<b>Embalagens contaminadas</b>	Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio. Os recipientes vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para reciclagem ou destruição.
<b>Código da UE em matéria de resíduos</b>	O código do resíduo deve ser atribuído discutindo com o utilizador, o produtor e a companhia que se ocupa da destruição dos resíduos.
<b>Métodos de eliminação/informação</b>	Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Impedir este material de escorrer para os sistemas de abastecimento/saneamento de águas. Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.
<b>Precauções especiais</b>	Eliminar de acordo com as normas aplicáveis.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1202
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	CARBURANTE DIESEL ou GASÓLEO ou ÓLEO DE AQUECIMENTO, LEVE
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
<b>Classe</b>	3
<b>Risco subsidiário</b>	-
<b>Label(s)</b>	3
<b>Nº do perigo (ADR)</b>	30
<b>Código de restrição em túneis</b>	D/E
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Sim.
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Ler as instruções de segurança, a FDS e os procedimentos de emergência antes do manuseamento.

### RID

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1202
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	CARBURANTE DIESEL ou GASÓLEO ou ÓLEO DE AQUECIMENTO, LEVE
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
<b>Classe</b>	3
<b>Risco subsidiário</b>	-
<b>Label(s)</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Sim.
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Ler as instruções de segurança, a FDS e os procedimentos de emergência antes do manuseamento.

### ADN

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1202
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	CARBURANTE DIESEL ou GASÓLEO ou ÓLEO DE AQUECIMENTO, LEVE
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
<b>Classe</b>	3
<b>Risco subsidiário</b>	-
<b>Label(s)</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Sim.
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Ler as instruções de segurança, a FDS e os procedimentos de emergência antes do manuseamento.

## IATA

14.1. UN number	UN1202
14.2. UN proper shipping name	Gas oil
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	Yes.
ERG Code	3L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

## IMDG

14.1. UN number	UN1202
14.2. UN proper shipping name	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	3
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes.
EmS	F-E, S-E
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Considera-se que este produto é abrangido pelo Anexo I da Convenção MARPOL 1973/1978 e está sujeito aos requisitos desse Anexo se for transportado a granel.

## SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### Regulamentos da UE

**Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexos I e II, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (CE) N.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulado), alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 1, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 2, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo I, Parte 3, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) N.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, Anexo V, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (CE) n.º 166/2006 Anexo II Registo das Emissões e Transferências de Poluentes, na última redação que lhe foi dada**

Não consta das listagens.

**Regulamento (CE) n.º 1907/2006, REACH n.º 10 do Artigo 59.º Lista de substâncias candidatas tal como publicada pela ECHA.**

Não consta das listagens.

#### Autorizações

**Regulamento (CE) n.º 1907/2006 REACH Anexo XIV Substância sujeita a autorização, na sua última redação**

Não consta das listagens.

#### Restrições à utilização

**Alteração ao Regulamento (CE) N.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), no que respeita ao Anexo XVII – Devem ser consideradas as condições de restrição indicadas para o número de entrada associado**

Não consta das listagens.

**Diretiva 2004/37/CE: relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, conforme alterada**

Não consta das listagens.

**Regulamento 2019/1148 relativo à comercialização e utilização de precursores de explosivos, Anexo I, conforme alterado**

Não consta das listagens.

**Regulamento (UE) 2019/1148 relativo à comercialização e utilização de precursores de explosivos, Anexo II, conforme alterado**

Não consta das listagens.

#### **Outros regulamentos**

O produto está classificado e rotulado de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (Regulamento CLP), conforme alterado.

Esta ficha de dados de segurança está de acordo com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, na última redação que lhe foi dada.

Diretiva 2012/18/UE relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas: Parte 2 (Substâncias perigosas designadas) - 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos.

## Regulamentos nacionais

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei n.º 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

Decreto-Lei n.º 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

Decreto-Lei n.º 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei n.º 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE).

Decreto-Lei 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água (Directiva n.º 2013/39/UE): Definida uma norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na seção 8.2 do presente SDS).

Decreto-Lei n.º 121/2001 (Regulamento (UE) N.º 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas): Não é aplicável

De acordo com a Directiva 92/85/CEE, conforme alterada, as mulheres grávidas não devem trabalhar com o produto se houver o mínimo risco de exposição.  
Não é permitido a jovens com menos de 18 anos trabalhar com este produto, de acordo com a Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho, na última redação que lhe foi dada.

Cumprir a regulamentação nacional para manuseamento de produtos químicos, de acordo com a Directiva 98/24/CE, última versão.

Foi efectuada a Avaliação da Segurança Química.

## 15.2. Avaliação da segurança química

## SECÇÃO 16. Outras informações

### Lista das abreviaturas

ADN: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior.

ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

CAS: Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos de Química).

CEN: Comité Europeu de Normalização.

EL50: nível eficaz, 50%.

Erl50: Carregamento efetivo na taxa de crescimento, 50%.

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Transporte Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas.

OMI: Organização Marítima Internacional.  
CL50: Concentração letal, 50%.  
DL50: Dose letal, 50%.  
LL50: nível letal, 50%.  
NOEL: Nível sem efeitos observáveis.  
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioacumulável e tóxico).  
RID: Regulamento Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Caminho-De-Ferro.  
TWA: Média ponderada no tempo.  
mPmB: Muito persistente e muito bioacumulável.

## Referências

Relatório de segurança química.  
ECHA CHEM  
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Banco de dados de substâncias perigosas)

## Informação acerca do método de avaliação conducente à classificação da mistura

A classificação dos perigos para a saúde e o ambiente é obtida através de uma combinação de métodos de cálculo e de dados de ensaio, se disponíveis.

## Texto por extenso de quaisquer advertências que tenham sido mencionadas de forma abreviada nas secções 2 a 15

H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
H315 Provoca irritação cutânea.  
H332 Nocivo por inalação.  
H351 Suspeito de provocar cancro em contacto com a pele.  
H351 Suspeito de provocar cancro.  
H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida em contacto com a pele.  
H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

## Informação sobre formação

Seguir as instruções da formação ao manusear este material.

## Outras informações

A presente ficha de dados de segurança foi recompilada na íntegra e o número da versão reposto para 1.0. Substitui todas as fichas de dados de segurança anteriores emitidas para este produto.

## Declaração de exoneração de responsabilidade

Esta ficha de dados de segurança do material (ou SDS na sigla em inglês) refere-se exclusivamente à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

As informações constantes nesta SDS foram obtidas de acordo com os dados disponíveis baseados em informações técnicas consideradas fiáveis no momento da respetiva elaboração, e em conformidade com os requisitos legais em vigor referentes à classificação, à embalagem e à rotulagem de substâncias perigosas, não implicando a concessão de qualquer garantia expressa ou implícita ou qualquer garantia sobre a exatidão das informações nela constantes nem relativamente à sua adequação a uma determinada finalidade ou especificação.

O comprador, na qualidade de destinatário da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento ao qual se refere esta ficha de dados de segurança do material (SDS), é responsável pela avaliação das informações constantes na SDS e por verificar se estas estão corretas e são apropriadas à utilização prevista da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

O comprador, na qualidade de destinatário da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento referido nesta ficha de dados de segurança do material (SDS), também é responsável pela gestão adequada dos riscos no seu local de trabalho. Subsequentemente, o comprador tem a obrigação, relativamente aos seus trabalhadores e representantes, bem como a qualquer outra pessoa que manuseie, utilize ou esteja exposta à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento no seu local de trabalho, de (i) facilitar o acesso às informações relevantes desta ficha de dados de segurança do material (SDS), transmitindo, para este efeito, as indicações pertinentes constantes na SDS, especialmente as que se referem aos riscos associados à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento para a segurança e saúde das pessoas e do ambiente. Bem como (ii) garantir que tais pessoas têm formação adequada na utilização ou exposição à substância/produto especificado na secção 1 do presente documento, de acordo com as orientações constantes na SDS.

Por conseguinte, não se aceita qualquer responsabilidade por danos causados ao destinatário da SDS decorrentes da utilização das informações ou da utilização da substância/produto especificado na secção 1 do presente documento.

## Anexo à ficha alargada de dados de segurança (FaDS)

### Índice

1. ES Produção da substância	15
2. ES Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas	19
3. ES Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8) Fabrico de produtos químicos finos (SU9) Utilização como substância intermédia	23
4. ES Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção; Industrial	26
5. ES Utilização como combustível; Industrial	30
6. ES Utilização em fluidos funcionais; Industrial	33
7. ES Utilização como combustível; Profissional	37
8. ES Utilização como combustível; consumidor	40

## 1. ES 1: Produção da substância

### 1.1. Secção de título

Nome do CE: Produção da substância

#### Ambiente

1:	Fabrico da substância	ERC1
<b>Trabalhador</b>		
2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1
4:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC2
5:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC3
6:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
7:	Amostragem no processo	PROC9
8:	Atividades laboratoriais	PROC15
9:	Transferências a granel; Sistemas fechados	PROC8b
10:	Transferências a granel; Sistemas abertos	PROC8b
11:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
12:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

### 1.2. Condições de utilização que afetam a exposição

#### 1.2.1. Controlo da exposição ambiental: Fabrico da substância (ERC1)

##### Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 26000000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 75 %

Tonelagem anual do local 19000000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 64000000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

##### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

##### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 10000 m<sup>3</sup>/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 68000000 kg/dia

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 90 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,3 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Durante a manufactura não se formam resíduos da substância.

### **Outras condições que afetem a exposição ambiental**

---

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,0099 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,0001 %

### **1.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)**

#### **Características do produto (artigo)**

---

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

#### **Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

---

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

### **1.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Pressupõe temperaturas de processo até 800°C

### **1.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC2)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Garantir que a operação é realizada no exterior.

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Pressupõe temperaturas de processo até 800°C

### **1.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC3)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Pressupõe temperaturas de processo até 800°C

### **1.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.



### 1.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### 1.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Atividades laboratoriais (PROC15)

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Não foram identificadas outras medidas específicas.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.

### 1.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas fechados (PROC8b)

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### 1.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas abertos (PROC8b)

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

### 1.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

### 1.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Armazenar a substância em sistema fechado.

## 1.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

### 1.3.1. Libertação e exposição ambiental: Fabrico da substância (ERC1)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

### 1.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

## 1.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

### Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

## 2. ES 2: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

### 2.1. Secção de título

Nome do CE: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

#### Ambiente

1: Formulação numa mistura ERC2

#### Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found	PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28
3:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2 PROC3
4:	Exposições gerais; Sistemas abertos	PROC4
5:	Processos de batch a temperaturas elevadas; Utilização em sistemas confinados	PROC3
6:	Amostragem no processo	PROC9
7:	Atividades laboratoriais	PROC15
8:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
9:	Operações de mistura; Sistemas abertos	PROC5
10:	Manual; Transferência/vazamento de contentores; Instalações não destinadas a esse fim	PROC8a
11:	Transferências de bidões/lotas; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
12:	Aglomerado a frio, compressão, extrusão ou peletização	PROC14
13:	Enchimento de barris e pequenas embalagens	PROC9
14:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
15:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

### 2.2. Condições de utilização que afetam a exposição

#### 2.2.1. Controlo da exposição ambiental: Formulação numa mistura (ERC2)

##### Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonagem de utilização regional 30000000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,1 %

Tonagem anual do local 30000 toneladas/ano

Tonagem diária máxima no local 100000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

##### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

##### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m<sup>3</sup>/dia

Tonagem máxima permitida no local (MSafe): 110000 kg/dia

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,1 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

#### **Outras condições que afetem a exposição ambiental**

---

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (após RMM típica no local, de acordo com os requisitos da directiva europeia de emissão de solventes) 0,01 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00005 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,0001 %

#### **2.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28)**

##### **Características do produto (artigo)**

---

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

##### **Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

---

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

##### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

#### **2.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2 PROC3)**

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

#### **2.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)**

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **2.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Processos de batch a temperaturas elevadas; Utilização em sistemas confinados (PROC3)**

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

Manusear a substância em sistema fechado.

##### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Pressupõe temperaturas de processo até 60°C

#### **2.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)**

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

## 2.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Atividades laboratoriais (PROC15)

### Condições e medidas técnicas e organizacionais

---

Não foram identificadas outras medidas específicas.

**Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.

## 2.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

### Condições e medidas técnicas e organizacionais

---

Manusear a substância em sistema fechado.

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

## 2.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Operações de mistura; Sistemas abertos (PROC5)

### Condições e medidas técnicas e organizacionais

---

Proporcionar ventilação com extração nos pontos onde ocorrem emissões.

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

## 2.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Manual; Transferência/vazamento de contentores; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

### Condições e medidas técnicas e organizacionais

---

Usar bombas de barril.

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

## 2.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

## 2.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aglomeração a frio, compressão, extrusão ou peletização (PROC14)

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

## 2.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de barris e pequenas embalagens (PROC9)

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

## 2.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

### Condições e medidas técnicas e organizacionais

---

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

**2.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)**

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Armazenar a substância em sistema fechado.

**2.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte**

**2.3.1. Libertação e exposição ambiental: Formulação numa mistura (ERC2)**

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

**2.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais para todas as atividades; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC14 PROC15 PROC28)**

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

**2.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE**

**Ambiente**

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Saúde**

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

### 3. ES 3: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8) Fabrico de produtos químicos finos (SU9) Utilização como substância intermédia

#### 3.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como substância intermédia

Setor(es) de utilização: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos) (SU8) Fabrico de produtos químicos finos (SU9)

##### Ambiente

1: Utilização de substâncias intermédias ERC6a

##### Trabalhador

2: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28

3: Exposições gerais; Sistemas fechados PROC1 PROC2 PROC3

4: Exposições gerais; Sistemas abertos PROC4

5: Amostragem no processo PROC9

6: Atividades laboratoriais PROC15

7: Transferências a granel; Sistemas fechados PROC8b

8: Transferências a granel; Sistemas abertos PROC8b

9: Limpeza e manutenção de equipamento PROC8a PROC28

10: Armazenamento; armazenagem PROC1 PROC2

#### 3.2. Condições de utilização que afetam a exposição

##### 3.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de substâncias intermédias (ERC6a)

###### Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

###### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fracção da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 950000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 1,6 %

Tonelagem anual do local 15000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 50000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

###### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais nas instalações ou proceder à recuperação do produto das mesmas. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

###### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m<sup>3</sup>/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 52000 kg/dia

###### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 80 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,4 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.

### **Outras condições que afetem a exposição ambiental**

---

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00011 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

### **3.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)**

#### **Características do produto (artigo)**

---

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

#### **Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

---

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

### **3.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2 PROC3)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

### **3.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **3.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **3.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Atividades laboratoriais (PROC15)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Não foram identificadas outras medidas específicas.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Fechar o contentor com a tampa imediatamente após o uso.

### **3.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas fechados (PROC8b)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.



### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **3.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas abertos (PROC8b)**

### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

#### **3.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)**

### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

#### **3.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)**

### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Armazenar a substância em sistema fechado.

### **3.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte**

#### **3.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de substâncias intermédias (ERC6a)**

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

#### **3.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC15 PROC28)**

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

### **3.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE**

#### **Ambiente**

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### **Saúde**

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

## 4. ES 4: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção; Industrial

### 4.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção; Industrial

#### Ambiente

1: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos) ERC4

#### Trabalhador

2: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28

3: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim PROC8b

4: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações destinadas a esse fim PROC8b

5: (Re)formulação de lamas de perfuração; Usar em processos de batch fechados PROC3

6: Trabalhos em plataformas de perfuração PROC4

7: Operação de equipamento de filtração de sólidos; Temperatura elevada PROC4

8: Limpeza de equipamento de filtração de sólidos; Instalações não destinadas a esse fim PROC8a

9: Tratamento e eliminação de sólidos filtrados; Utilização em sistemas confinados PROC3

10: Amostragem no processo PROC9

11: Exposições gerais; Sistemas fechados PROC1 PROC2

12: Vazamento de embalagens pequenas; Instalações não destinadas a esse fim PROC8a

13: Exposições gerais; Sistemas abertos PROC4

14: Limpeza e manutenção de equipamento PROC8a PROC28

15: Armazenamento; armazenagem PROC1 PROC2

### 4.2. Condições de utilização que afetam a exposição

#### 4.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de auxiliares de processamento não reativos em instalações industriais (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos) (ERC4)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelage na UE utilizada na região: 100 %

Tonelage de utilização regional 20000 toneladas/ano

##### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : É proibida a descarga para o compartimento marinho Evitar a libertação para o ambiente de acordo com as disposições legais.

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. As aparas e a água no processo são eliminadas em conformidade com as normas locais e/ou nacionais. As aparas e a água no processo são reinjetadas em conformidade com as normas locais e/ou nacionais.

#### 4.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

##### Características do produto (artigo)

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

##### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

---

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

#### **4.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)**

---

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Manusear a substância em sistema fechado.

---

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **4.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)**

---

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

---

##### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

#### **4.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: (Re)formulação de lamas de perfuração; Usar em processos de batch fechados (PROC3)**

---

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Manusear a substância em sistema fechado.

#### **4.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Trabalhos em plataformas de perfuração (PROC4)**

---

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **4.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Operação de equipamento de filtração de sólidos; Temperatura elevada (PROC4)**

---

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Dotar a operação de uma cabina de receção correctamente localizada.

---

##### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

Pressupõe temperaturas de processo até 60°C

#### **4.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza de equipamento de filtragem de sólidos; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)**

---

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

---

##### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Limpar imediatamente os derrames.

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

#### **4.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento e eliminação de sólidos filtrados; Utilização em sistemas confinados (PROC3)**

---

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Manusear a substância em sistema fechado.

#### 4.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Amostragem no processo (PROC9)

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### 4.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

#### 4.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Vazamento de embalagens pequenas; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

##### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

#### 4.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### 4.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

##### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

##### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

#### 4.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Armazenar a substância em sistema fechado.

### 4.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 4.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

### 4.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

#### Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

## 5. ES 5: Utilização como combustível; Industrial

### 5.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como combustível; Industrial

#### Ambiente

---

1:	Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais	ERC7
----	---	------

#### Trabalhador

---

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
4:	Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
5:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2
6:	Utilização de combustíveis; Sistemas fechados	PROC16
7:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
8:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

### 5.2. Condições de utilização que afetam a exposição

#### 5.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)

##### Características do produto (artigo)

---

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

---

Fracção da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 3700000 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 40 %

Tonelagem anual do local 1500000 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 5000000 kg/dia

Dias de emissão: 300 dias por ano

Libertação contínua

##### Condições e medidas técnicas e organizacionais

---

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

##### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

---

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m<sup>3</sup>/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 5200000 kg/dia

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

---

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 95 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 94,4 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.

##### Outras condições que afetem a exposição ambiental

---

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,005 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0 %

## 5.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)

### **Características do produto (artigo)**

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

### **Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

## 5.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

## 5.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotos; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)

### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

## 5.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)

### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

## 5.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Utilização de combustíveis; Sistemas fechados (PROC16)

### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Manusear a substância em sistema fechado.

## 5.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)

### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

#### **5.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)**

##### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Armazenar a substância em sistema fechado.

### **5.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte**

#### **5.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)**

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

#### **5.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)**

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

### **5.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE**

#### Ambiente

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.



## 6. ES 6: Utilização em fluidos funcionais; Industrial

### 6.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização em fluidos funcionais; Industrial

#### Ambiente

1: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais ERC7

#### Trabalhador

2: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28

3: Transferências a granel; Sistemas fechados PROC1 PROC2

4: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim PROC8b

5: Enchimento de artigos/equipamento; Sistemas fechados PROC9

6: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações não destinadas a esse fim PROC8a

7: Exposição geral (sistemas fechados); Sistemas fechados PROC2

8: Exposições gerais; Sistemas abertos PROC4

9: Exposição geral (sistemas abertos); Temperatura elevada PROC4

10: Reprocessamento de artigos rejeitados PROC9

11: Limpeza e manutenção de equipamento PROC8a PROC28

12: Armazenamento; armazenagem PROC1 PROC2

### 6.2. Condições de utilização que afetam a exposição

#### 6.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)

##### Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.

Predominantemente hidrofóbico(a)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fração da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %

Tonelagem de utilização regional 1400 toneladas/ano

Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,69 %

Tonelagem anual do local 10 toneladas/ano

Tonelagem diária máxima no local 500 kg/dia

Dias de emissão: 20 dias por ano

Libertação contínua

##### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indireta (principalmente inalação). Não é necessário o tratamento de águas residuais. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

##### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %

Não aplicar lamas industriais em solos naturais.

As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.

Efluente de ETAR: 2000 m<sup>3</sup>/dia

Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 6500 kg/dia

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 29,7 %

Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %

A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

### **Outras condições que afetem a exposição ambiental**

---

Fator de diluição de água do mar local: 100

Fator de diluição de água doce local: 10

. Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,05 %

. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,00003 %

. Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial de RMM) 0,001 %

### **6.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)**

#### **Características do produto (artigo)**

---

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais

Cobre concentrações até 100 %

#### **Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

---

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

### **6.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

### **6.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

### **6.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de artigos/equipamento; Sistemas fechados (PROC9)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Transferir através de linhas fechadas.

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

### **6.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Enchimento de equipamento de embalagens pesadas ou outras embalagens; Instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

**6.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposição geral (sistemas fechados); Sistemas fechados (PROC2)  
Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

**6.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas abertos (PROC4)**

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**6.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposição geral (sistemas abertos); Temperatura elevada (PROC4)**

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extração nas aberturas.

**Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

Pressupõe temperaturas de processo até 80°C

**6.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Reprocessamento de artigos rejeitados (PROC9)**

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**6.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)**

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

**Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

**Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

**6.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)**

**Condições e medidas técnicas e organizacionais**

Armazenar a substância em sistema fechado.

### 6.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

**6.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização de fluidos de funcionamento em instalações industriais (ERC7)**

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

**6.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele);  
Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9 PROC28)**

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

### 6.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

#### Ambiente

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Saúde

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

## 7. ES 7: Utilização como combustível; Profissional

### 7.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como combustível; Profissional

#### Ambiente

1:	Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores)	ERC9a ERC9b
----	--	-------------

#### Trabalhador

2:	Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades	PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28
3:	Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
4:	Transferências de bidões/lotes; Instalações destinadas a esse fim	PROC8b
5:	Reabastecimento de combustíveis	PROC8b
6:	Exposições gerais; Sistemas fechados	PROC1 PROC2
7:	Utilização de combustíveis; Sistemas fechados	PROC16
8:	Limpeza e manutenção de equipamento	PROC8a PROC28
9:	Armazenamento; armazenagem	PROC1 PROC2

### 7.2. Condições de utilização que afetam a exposição

**7.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)**

#### Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.  
Predominantemente hidrofóbico(a)

#### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fracção da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %  
Tonelagem de utilização regional 6800000 toneladas/ano  
Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,05 %  
Tonelagem anual do local 3400 toneladas/ano  
Tonelagem diária máxima no local 9300 kg/dia  
Dias de emissão: 365 dias por ano  
Libertação contínua

#### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Medidas de controlo para evitar a exposição : O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelo ser humano através de exposição indireta (principalmente ingestão). Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, não é necessário o tratamento de águas residuais no local. Devido a práticas diferenciadas nos diversos locais de utilização, são adotadas estimativas cautelares sobre processos de libertação.

#### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %  
Não aplicar lamas industriais em solos naturais.  
As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.  
Efluente de ETAR: 2000 m<sup>3</sup>/dia  
Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 110000 kg/dia

#### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de Resíduos - eficiência mínima de 38,8 %  
Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas domésticas, é necessário o tratamento no local com uma eficiência de Resíduos - eficiência mínima de 0 %  
Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.  
Emissões de combustão limitadas por controlo obrigatório de emissões de gás. Emissões de combustão consideradas na avaliação regional de exposição. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

#### Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100  
Fator de diluição de água doce local: 10  
. Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional) 0,0001 %

- . Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado 0,00001 %
- . Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional) 0,00001 %

### **7.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)**

#### **Características do produto (artigo)**

---

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a Pressão e Temperatura Normais  
Cobre concentrações até 100 %

#### **Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição**

---

Duração: Cobre exposições diárias até 8 horas

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele): Garantir que o contacto direto com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indireto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Para mais especificações, consulte a secção 8 da FDS.

Medidas gerais para todas as atividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações próprias e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Certifique-se de que os colaboradores estão informados e formados relativamente à natureza da exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Usar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada em determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspecionadas e mantidas. Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Phrase Not Found: Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Pressupõe-se a implementação de um padrão básico adequado de higiene no trabalho

#### **Outras condições que afetem a exposição dos trabalhadores**

---

Abrange a utilização à temperatura ambiente.

### **7.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências a granel; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

### **7.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferências de bidões/lotos; Instalações destinadas a esse fim (PROC8b)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Usar bombas de barril.

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

### **7.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Reabastecimento de combustíveis (PROC8b)**

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se extenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Garantir que não ocorrem salpicos durante a transferência.

### **7.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Exposições gerais; Sistemas fechados (PROC1 PROC2)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

Efetuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

### **7.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Utilização de combustíveis; Sistemas fechados (PROC16)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Manusear a substância em sistema fechado.

### **7.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Limpeza e manutenção de equipamento (PROC8a PROC28)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento.

#### **Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde**

---

Usar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com formação «básica» dos funcionários. Se é esperado que a contaminação da pele se estenda a outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de modo equivalente ao descrito para as mãos.

#### **Recomendações adicionais de boas práticas. As obrigações nos termos do n.º 4 do artigo 37.º do REACH não se aplicam**

---

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

### **7.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Armazenamento; armazenagem (PROC1 PROC2)**

#### **Condições e medidas técnicas e organizacionais**

---

Armazenar a substância em sistema fechado.

## **7.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte**

### **7.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)**

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

### **7.3.2. Exposição dos trabalhadores: Características do produto; Medidas gerais (substâncias irritantes para a pele); Phrase Not Found; Medidas gerais para todas as atividades (PROC1 PROC2 PROC8a PROC8b PROC16 PROC28)**

Para a avaliação da exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, a menos que indicado de forma diferente.

## **7.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE**

### **Ambiente**

A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.

A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias no local ou fora do local, isoladamente ou em combinação.

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

Para outros detalhes sobre a escala e as tecnologias de controlo veja-se o SpERC-Factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

### **Saúde**

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Quando são adotadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

## 8. ES 8: Utilização como combustível; consumidor

### 8.1. Secção de título

Nome do CE: Utilização como combustível; consumidor

#### Ambiente

1: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) ERC9a ERC9b

#### consumidor

2: Líquido; Reabastecimento automóvel PC13  
3: Líquido; Equipamento de jardim PC13  
4: Líquido; Aquecedor do espaço doméstico PC13

### 8.2. Condições de utilização que afetam a exposição

#### 8.2.1. Controlo da exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)

##### Características do produto (artigo)

A substância é uma substância UVCB complexa.  
Predominantemente hidrofóbico(a)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Fracção da tonelagem na UE utilizada na região: 10 %  
Tonelagem de utilização regional 19000000 toneladas/ano  
Fracção da tonagem regional utilizada localmente 0,05 %  
Tonelagem anual do local 9500 toneladas/ano  
Tonelagem diária máxima no local 26000 kg/dia  
Dias de emissão: 365 dias por ano  
Libertação contínua

##### Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais

Estação de tratamento de águas residuais Resíduos - eficiência mínima de 94,6 %  
Não aplicar lamas industriais em solos naturais.  
As lamas residuais devem ser incineradas, confinadas ou recuperadas.  
Efluente de ETAR: 2000 m<sup>3</sup>/dia  
Tonelagem máxima permitida no local (MSafe): 230000 kg/dia

##### Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)

Esta substância é consumida durante o uso; não é gerado qualquer resíduo da substância.  
Emissões de combustão limitadas por controlo obrigatório de emissões de gás. Emissões de combustão consideradas na avaliação regional de exposição. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

##### Outras condições que afetem a exposição ambiental

Fator de diluição de água do mar local: 100  
Fator de diluição de água doce local: 10  
. Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional) 0,0001 %  
. Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado 0,00001 %  
. Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional) 0,00001 %

#### 8.2.2. Controlo da exposição do consumidor: Líquido; Reabastecimento automóvel (PC13)

##### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 44000 Aplicação  
Cobre concentrações até 100 %  
Duração: Duração do contacto = 0,05 h/evento Frequência: Cobre a utilização até 1 eventos por dia

##### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

Garantir que o contacto direto com a pele é evitado.  
Lavar imediatamente contaminação da pele.

##### Outras condições que afetam a exposição dos consumidores

Utilização em exteriores



### 8.2.3. Controlo da exposição do consumidor: Líquido; Equipamento de jardim (PC13)

#### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

---

Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 750 Aplicação

Cobre concentrações até 100 %

Duração: Duração do contacto = 0,033 h/evento Frequência: Cobre a utilização até 1 eventos por dia

#### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Garantir que o contacto direto com a pele é evitado.

Lavar imediatamente contaminação da pele.

### 8.2.4. Controlo da exposição do consumidor: Líquido; Aquecedor do espaço doméstico (PC13)

#### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

---

Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 3320 Aplicação

Cobre concentrações até 100 %

Duração: Duração do contacto = 0,033 h/evento Frequência: Cobre a utilização até 1 eventos por dia

#### Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde

---

Garantir que o contacto direto com a pele é evitado.

Lavar imediatamente contaminação da pele.

## 8.3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

### 8.3.1. Libertação e exposição ambiental: Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores); Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em exteriores) (ERC9a ERC9b)

O Método de Bloco de Hidrocarboneto (HBM) foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk.

### 8.3.2. Exposição do consumidor: Líquido; Reabastecimento automóvel (PC13)

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

### 8.3.3. Exposição do consumidor: Líquido; Equipamento de jardim (PC13)

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

### 8.3.4. Exposição do consumidor: Líquido; Aquecedor do espaço doméstico (PC13)

Para o cálculo da exposição do utilizador, foi usado o instrumento ECETOC TRA, salvo se existir indicação em contrário.

## 8.4. Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo CE

### Ambiente

Os guias baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todas as instalações; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para a instalação.

### Saúde

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos irritantes dérmicos.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não confirmam a necessidade de estabelecimento de um DNEL para outros efeitos na saúde.

As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa de riscos.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

Os dados disponíveis acerca dos perigos não permitem a derivação de um DNEL para os efeitos de aspiração.