

## Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

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

- 1.1 Identificador do produto
- Nome comercial: **Aldekol DES 03**
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- Utilização da substância / da preparação Desinfectante
- Utilizações desaconselhadas -
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança
- Fabricante/fornecedor:  
EWABO Chemikalien GmbH & Co KG  
Kolpingstr. 4  
49835 Wietmarschen  
Germany  
  
Tel.: +49-5925-9933-0  
Fax: +49-5925-9933-24
- Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: sds@kft.de
- Entidade para obtenção de informações adicionais: Veja fabricante/fornecedor
- 1.4 Número de telefone de emergência:  
Centro de Informação Antivenenos  
Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)  
Rua Almirante Barroso, 36  
1000-013 Lisboa  
  
Telefone: +351 21 330 3271 / 3270  
Telefone de emergência: 808 250 143 (for use in Portugal only), +351 21 330 3284  
Fax: +351 21 330 3275  
E-mail: ciav.tox@inem.pt

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- 2.1 Classificação da substância ou mistura
- Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008



GHS06 caveira sobre tibias cruzadas

Acute Tox. 3      H301 Tóxico por ingestão.  
Acute Tox. 3      H331 Tóxico por inalação.



GHS08 perigo para a saúde

Resp. Sens. 1      H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
Muta. 2            H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.  
Carc. 1B           H350 Pode provocar cancro. Forma de exposição: por inalação.  
STOT SE 2        H371 Pode afectar o sistema nervoso central e o nervo óptico.



GHS05 corrosão

Met. Corr.1        H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
Skin Corr. 1B     H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
Eye Dam. 1       H318 Provoca lesões oculares graves.

( continuação na página 2 )

## Ficha de dados de segurança

### Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 1 )



GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocivo em contacto com a pele.

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

#### · 2.2 Elementos do rótulo

#### · Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

#### · Pictogramas de perigo



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

#### · Palavra-sinal Perigo

#### · Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

glutaral

formaldeído

metanol

compostos de amónio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos

#### · Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H301+H331 Tóxico por ingestão ou inalação.

H312 Nocivo em contacto com a pele.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro. Forma de exposição: por inalação.

H371 Pode afectar o sistema nervoso central e o nervo óptico.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### · Recomendações de prudência

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

P260 Não respirar as névoas/vapores/aerossóis.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

( continuação na página 3 )

PT

## Ficha de dados de segurança

### Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

(continuação da página 2)

P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais regionais/nacionais/internacionais.

#### • Outras informações

Devem ser observados adicionalmente os requisitos relativos à rotulagem do regulamento (UE) 528/2012 relativo à colocação no mercado e à utilização de produtos biocidas, artigo 69.

#### • Indicações adicionais:

Reservado aos utilizadores profissionais.

Utilizar em zonas não bem ventiladas, formação possível de mistura vapor-ar explosiva.

#### • 2.3 Outros perigos

#### • Resultados da avaliação PBT e mPmB

• PBT: Não aplicável.

• mPmB: Não aplicável.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### • 3.2 Caracterização química: Misturas

• Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

#### • Substâncias perigosas:

CAS: 111-30-8	glutaral	20-25%
EINECS: 203-856-5	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331; Resp. Sens. 1, H334; Met. Corr.1, H290;	
Número de índice: 605-022-00-X	Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1,	
Nº REACH: 01-2119455549-26-xxxx	H317	

CAS: 50-00-0	formaldeído	10-20%
EINECS: 200-001-8	Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc.	
Número de índice: 605-001-00-5	1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317	
Nº REACH: 01-2119488953-20-xxxx		

CAS: 67-56-1	metanol	1-5%
EINECS: 200-659-6	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;	
Número de índice: 603-001-00-X	STOT SE 1, H370	
Nº REACH: 01-2119433307-44-xxxx		

CAS: 68424-85-1	compostos de amónio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos	< 2,5%
EINECS: 270-325-2	Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10);	
	Acute Tox. 4, H302	

• avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### • 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### • Indicações gerais:

Protecção pessoal da primeira pessoa de auxílio.

Retirar a vítima para fora da zona de perigo e deitá-la.

Peças de vestuário sujas com o produto devem ser imediatamente retiradas e lavadas, antes de voltarem a ser usadas.

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

Tirar a protecção respiratória apenas depois de ter sido despido o vestuário contaminado.

Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.

Não implementar quaisquer medidas de respiração artificial. O vômito pode conter substâncias tóxicas.

Em todos os casos apresentar ao médico a ficha de dados de segurança, a embalagem ou a instrução de uso.

#### • depois da inalação:

Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.

(continuação na página 4)

PT

## Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 3 )

Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

Não realizar respiração boca a boca ou boca/nariz.

Tirar da área de perigo. Caso a respiração esteja prejudicada, dar oxigênio.

• **depois do contacto com a pele:**

Retire e remova imediatamente as peças de roupa humedecidas, sapatos e meias. Lave as partes afectadas do corpo imediatamente com água em abundância.

Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.

Lavar imediatamente e enxaguar bem com água e sabão.

Tapar a ferida duma forma esterilizada.

Solicitar tratamento médico.

• **depois do contacto com os olhos:**

Proteger o olho não atingido.

Enxaguar os olhos com as pálpebras abertas por aprox. 10 a 15 minutos.

Transporte cuidadoso para o oculista ou para uma clínica de olhos.

• **depois de engolir:**

Enxaguar a boca e beber muita água.

Dar muita água, porém, nunca dar algo na boca de uma pessoa que está sem sentidos.

Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.

Caso ocorra vômito por si mesmo, continue a administrar água.

• **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Reacções alérgicas

Efeito irritante para o trato respiratório

Efeito corrosivo

Queimaduras químicas a nível intestinal

Danos oculares graves

• **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Tratamento sintomático

No caso de irritação pulmonar, tratamento inicial com spray doseador de dexametasona.

(descontaminação, função vital)

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

• **5.1 Meios de extinção**

• **Meios adequados de extinção:**

CO<sub>2</sub>, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

• **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** água em jacto.

• **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Num incêndio podem ser libertados:

Pode originar uma mistura explosiva de gás e ar.

Monóxido de carbono (CO).

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Nitrogénio oxidado (NO<sub>x</sub>)

hidrogénio

Ácido clorídrico (HCl)

Cianetos

Metanol

• **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

• **equipamento especial de protecção:**

Usar vestuário de protecção integral.

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

No caso de trabalhos de arrumação trajar vestimenta de protecção e botas de borracha.

• **Outras indicações.**

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

( continuação na página 5 )

— PT —

## Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 4 )

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

### SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Prever a existência de ventilação suficiente.



Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

Manter as pessoas afastadas e na direcção contrária à do vento.

Evitar o contato com a pele e os olhos

- **6.2 Precauções a nível ambiental:**

Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

Evitar que penetre no subsolo / na terra.

Em caso de infiltrações no solo, comunicar aos serviços públicos competentes.

- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Estanque grandes quantidades e bombeie no reservatório.

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).

Aplicar um agente de neutralização.

Assegurar uma ventilação adequada.

Verter em recipientes apropriados de recuperação ou de eliminação residual.

- **6.4 Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o secção 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o secção 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o secção 13.

### \* SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

- Ao diluir, introduzir em primeiro lugar a água e só depois o produto.

Evitar o contato com a pele e os olhos

Não inspirar vapores nem aerossóis.

A quantidade armazenada no local de trabalho deve ser limitada.

Abrir e manusear o recipiente com cuidado

Evitar a formação de aerossóis.

Evitar a respiração de vapores.

Devem ser observados para materiais perigosos cancerígenos, teratogénicos e mutagénicos, prescrições adicionais para a manipulação conforme a Directiva 90/394/CEE na sua versão corrente.

- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

Tomar em consideração as regulamentações nacionais relativas ao armazenamento de líquidos inflamáveis.

Devem ser observados os regulamentos gerais de prevenção de incêndios em empresas comerciais ou industriais.

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

- **Armazenagem:**

- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Conservar bem fechado em um local seco e fresco com boa ventilação

Evitar a penetração no solo.

Conservar apenas em recipientes originais intactos.

- **Avisos para armazenagem conjunta:**

Não armazenar em conjunto com oxidantes ou amins fortes.

( continuação na página 6 )

— PT —

## Ficha de dados de segurança

### Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 5 )

Não armazenar juntamente com alimentos.

Armazene separado de rações alimentares.

Prestar atenção às disposições nacionais afectas ao armazenamento de substâncias perigosas

**· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.

**· Classe de armazenagem:** 6.1C Combustível, toxicidade aguda cat. 3/tóxico ou substâncias com efeitos crónicos**· 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)**

A instrução de uso deve ser observada!

Quando da borrifação do produto ou das misturas formadas a partir dele, é necessariamente obrigatório trajar protecção respiratória.

**\* SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual****· Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:**

Cuidar que a ventilação mecânica seja suficiente

Não existem outras informações, ver ponto 7.

**· 8.1 Parâmetros de controlo****· Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:****111-30-8 glutaral**TLV (PT) Valor para exposição longa: 10 mg/m<sup>3</sup>VLE (PT) Valor limite de exposição – concentração máxima: 0,05 ppm  
S; A4; Irrit. ocular, do TRS, cutânea; SCN**50-00-0 formaldeído**TLV (PT) Valor para exposição longa: 10 mg/m<sup>3</sup>VLE (PT) Valor limite de exposição – concentração máxima: 0,3 ppm  
S; A2; Irritação ocular e do TRS**67-56-1 metanol**TLV (PT) Valor para exposição longa: 10 mg/m<sup>3</sup>VLE (PT) Valor para exposição curta: 250 ppm  
Valor para exposição longa: 200 ppm  
P; IBE; Cefaleias; lesão ocularIOELV (EU) Valor para exposição longa: 260 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
Cutânea**· DNEL**

Abreviaturas:

In = Industrial

Prof = Professional

Cons = Consumer

LLE = Long term, local effects

LSE = Long term, systemic effects

SLE = Short term, local effects

SSE = Short term, systemic effects

**111-30-8 glutaral**por inalação DNEL/In/LLE 0,25 mg/m<sup>3</sup> (human)DNEL/In/SSE 0,5 mg/m<sup>3</sup> (human)**50-00-0 formaldeído**

por via oral DNEL/Cons/LSE 4,1 mg/kg bw/day (human)

por via dérmica DNEL/CONS/LLE 0,012 mg/cm<sup>2</sup> (human)

( continuação na página 7 )

— PT —



# Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 6 )

	DNEL/Cons/LSE	102 mg/kg bw/day (human)
	DNEL/IN/LLE	0,037 mg/cm² (human)
	DNEL/In/LSE	240 mg/kg bw/day (human)
por inalação	DNEL/Cons/LLE	0,1 mg/m³ (human)
	DNEL/Cons/LSE	3,2 mg/m³ (human)
	DNEL/In/LLE	0,5 mg/m³ (human)
	DNEL/In/LSE	9 mg/m³ (human)
	DNEL/In/SLE	1 mg/m³ (human)

**67-56-1 metanol**

por via oral	DNEL/Cons/LSE	8 mg/kg bw/day (human)
	DNEL/Cons/SSE	8 mg/kg bw/day (human)
por via dérmica	DNEL/Cons/LSE	8 mg/kg bw/day (human)
	DNEL/Cons/SSE	8 mg/kg bw/day (human)
	DNEL/In/LSE	40 mg/kg bw/day (human)
	DNEL/In/SSE	40 mg/kg bw/day (human)
por inalação	DNEL/Cons/LLE	50 mg/m³ (human)
	DNEL/Cons/LSE	50 mg/m³ (human)
	DNEL/Cons/SSE	50 mg/m³ (human)
	DNEL/In/LLE	260 mg/m³ (human)
	DNEL/In/LSE	260 mg/m³ (human)
	DNEL/In/SLE	260 mg/m³ (human)
	DNEL/In/SSE	260 mg/m³ (human)

**compostos de amónio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos**

por via oral	DNEL/Cons/LSE	3,4 mg/kg bw/day (human)
por via dérmica	DNEL/Cons/LSE	3,4 mg/kg bw/day (human)
	DNEL/In/LSE	5,7 mg/kg bw/day (human)
por inalação	DNEL/Cons/LSE	1,64 mg/m³ (human)
	DNEL/In/LSE	3,96 mg/m³ (human)

**PNEC**

Abreviaturas:

aq = aqua

sed = sediment

**111-30-8 glutaral**

PNEC	0,03 mg/kg (soil)
	0,8 mg/l (sewage treatment plant)
PNEC/Aq	0,0025 mg/l (fresh water)
	0,006 mg/l (Intermittent release)
	0,00025 mg/l (marine water)
PNEC/sed	0,527 mg/kg (fresh water)
	0,0527 mg/kg (marine water)

**50-00-0 formaldeído**

PNEC/Aq	0,47 mg/l (fresh water)
	0,47 mg/l (marine water)
PNEC/sed	2,44 mg/kg (fresh water)
	2,44 mg/kg (marine water)

( continuação na página 8 )

PT

## Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 7 )

**67-56-1 metanol**

PNEC 1540 mg/l (Intermittent release)

PNEC/Aq 154 mg/l (fresh water)

15,4 mg/l (marine water)

PNEC/sed 570,4 mg/kg (sediment)

PNEC/soil 23,5 mg/kg (soil)

**compostos de amónio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos**

PNEC 7 mg/kg (soil)

0,4 mg/l (sewage treatment plant)

PNEC/Aq 0,0009 mg/l (fresh water)

0,00016 mg/l (Intermittent releases)

0,00096 mg/l (marine water)

PNEC/sed 12,27 mg/kg (fresh water)

13,09 mg/kg (marine water)

• **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.**8.2 Controlo da exposição****Equipamento de protecção individual:****Medidas gerais de protecção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Evite obrigatoriamente o contacto com os olhos e a pele.

Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.

Tirar imediatamente as vestimentas sujas, embebidas e somente utilizar novamente após limpeza.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Guardar o vestuário de protecção separadamente.

Não aspirar gases / vapores / aerossóis.

Prever chuveiro para os olhos.

Quando da manipulação com grandes quantidades, prever chuveiro de emergência.

**Protecção respiratória:**

Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.

Máscara respiratória para um curto espaço de tempo.

Filtro universal multi-setorial A2, B2 – P3

A protecção respiratória somente deveria servir para o controlo do risco residual no caso de actividades breves, quando todos os passos práticos executáveis para a redução do risco na fonte de perigo foram mantidos, p.ex. pela retenção e/ou aspiração local.

**protecção das mãos:**

Luvas de protecção resistentes a substâncias químicas.

Verificar a impermeabilidade das luvas antes de cada utilização.

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

**Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

**Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

**Para casos de contacto prolongado, recomendam-se luvas dos seguintes materiais:**

Por exemplo, luvas da empresa KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de com a seguinte especificação (teste conforme a EN374):

Material: borracha natural

Espessura da camada: 1 mm

Tempo de ruptura: &gt; 480 min

( continuação na página 9 )

— PT —



## Ficha de dados de segurança

### Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

**Nome comercial: Aldekol DES 03**

( continuação da página 8 )

Nome do artigo: Combi-Latex (395)

Material: Nitrila

Espessura da camada: 0,4 mm

Tempo de ruptura: &gt; 480 Min

Nome do artigo: Camatril-Profi (729)

Esta recomendação vale somente para o produto mencionado na ficha de dados de segurança.

Os períodos acima indicados constituem valores de referência em conformidade com a norma EN 374. Em condições práticas (33 °C - tendo em consideração a temperatura corporal), o tempo de utilização máximo será limitado a 1/3.

**· protecção dos olhos:**

Óculos de protecção totalmente fechados

Caso o produto possa respingar, utilizar protecção completa de todo o rosto

**· Protecção da pele:** Vestuário de protecção impermeável**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas****· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****· Informações gerais****· Aspecto:****Forma:** líquido**Cor:** Incolor

claro

**· Odor:** agudo**· Limiar olfactivo:** Não classificado.**· valor pH:** ~3,8**· Mudança do estado:****Ponto / intervalo de fusão:** -45 - -16 °C**Ponto / intervalo de ebulição:** 99-126 °C**· Ponto de inflamação:** 80 °C**· Auto-inflamabilidade:** O produto não é auto-inflamável.**· Perigos de explosão:** O produto não corre o risco d explosao**· Limites de explosão:****em baixo:** não aplicável**em cima:** não aplicável**· Densidade:** ~1,0990 g/ml**· Solubilidade em / miscibilidade com****água:** solúvel**· Viscosidade:****dinâmico em 20 °C:** ~100 mPas**· 9.2 Outras informações** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade****· 10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**· 10.2 Estabilidade química****· Decomposição térmica / condições a evitar:**

Não existe decomposição em caso de armazenagem e manuseamento correctos.

Não existe decomposição em caso de emprego correcto das regras.

Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente

**· 10.3 Possibilidade de reacções perigosas** Reacções com álcalis fortes.

( continuação na página 10 )

## Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 9 )

- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
  - Aminas
  - Ácidos fortes
  - Lixívias cáusticas
  - Forte oxidante
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**
  - Não contém produtos de decomposição perigosos; quando as indicações de armazenamento e manuseio são observadas
- **Outras informações:** Os componentes glutaral, no âmbito do Regulamento CRE, são classificados como corrosivos para o metal.

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
  - Tóxico por ingestão ou inalação.
  - Nocivo em contacto com a pele.
- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**
  - ATE oral: 60,33 mg/kg
  - ETA (Estimativa de toxicidade aguda) na pele: 1318 mg/kg
- **68424-85-1 compostos de amónio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos**
  - por via oral LD<sub>50</sub> 344 mg/kg (rat)
  - por via dérmica LD<sub>50</sub> 3340 mg/kg (rabbit)
- **111-30-8 glutaral**
  - por via oral LD<sub>50</sub> ~ 158 mg/kg (rat) (OECD 401)
  - por via dérmica LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (rat) (OECD 402)
  - por inalação LC<sub>50</sub>/4 h 0,48 mg/l (rat) (OECD 403)  
Aerosol
- **50-00-0 formaldeído**
  - por via oral LD<sub>50</sub> 460 mg/kg (rat/male)
  - por via dérmica LD<sub>50</sub> 270 mg/kg (rabbit)
  - por inalação LC<sub>50</sub>/4 h 0,578 mg/l (rat)  
gas
- **67-56-1 metanol**
  - por via oral LD<sub>0</sub> ≥2528 mg/kg (rat)  
50% aqueous solution
  - LD<sub>50</sub> 1187 bis 2769 mg/kg (rat)  
15 - 35% aqueous solution
  - por via dérmica LD<sub>50</sub> 17100 mg/kg (rabbit)
  - por inalação LC<sub>50</sub>/4 h 128,2 mg/l (rat)  
99,8% Methanol
- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea**
  - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
  - Provoca lesões oculares graves.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**
  - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
  - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- **aviso adicionais de toxicologia:** Perigo de absorção pela pele (metanol).

( continuação na página 11 )

**Ficha de dados de segurança**  
**Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º**

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

**Nome comercial: Aldekol DES 03**

( continuação da página 10 )

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- **Mutagenicidade em células germinativas**  
Suspeito de provocar anomalias genéticas.
- **Carcinogenicidade**  
Pode provocar cancro. Forma de exposição: por inalação.
- **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**  
Irritação das vias respiratórias  
Pode afectar o sistema nervoso central e o nervo óptico.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**· **12.1 Toxicidade**· **toxicidade aquática:**

Não existem dados quantitativos especialmente relativos a este produto.

**111-30-8 glutaral**

EC <sub>20</sub>	~15 mg/l (activated sludge, domestic) (OECD 209)
EC <sub>50</sub> /48h	14,87 mg/l (Daphnia magna) (Directive 79/831/EEC, C.2)
EC <sub>50</sub> /72h (estático)	0,6 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (EU Method C.3 Cited as Directive 92/69/EEC, C.3)
EC <sub>50</sub> /96h	0,9 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC <sub>50</sub> /14d	> 500 mg/l (Eisenia foetida) (OECD 207)
LC <sub>50</sub> /24h	15 mg/l (bluegill sunfish)
LC <sub>50</sub> /48h	0,35 mg/l (Daphnia magna) 12 mg/l (bluegill sunfish)
LC <sub>50</sub> /96h (estático)	13 mg/l (Lepomis macrochirus) 10 mg/l (Oncorhynchus mykiss) 11 mg/l (bluegill sunfish)
NOEC (dinâmico)	3,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 210) 97d
NOEC/21d	5 mg/l (Daphnia magna) (EU Directive XI/681/86)

**50-00-0 formaldeído**

LC <sub>0</sub>	33 mg/l (Daphnia magna) 1 mg/l (go) 1 mg/l (Danio rerio)
LC <sub>50</sub> /48h	5,8 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202) 50 mg/l (Leuciscus idus)
LC <sub>50</sub> /96h	41 mg/l (Brachydanio rerio)

**67-56-1 metanol**

LC <sub>50</sub> /48h	10000 mg/l (Leuciscus idus)
LC <sub>50</sub> /96h	21800 mg/l (Pimephales promelas)

**68424-85-1 compostos de amónio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos**

EC <sub>50</sub> /48h	0,0058 mg/l (Daphnia magna)
ErC <sub>50</sub> /72h	0,03 mg/l (Algae)
LC <sub>50</sub> /96h	0,515 mg/l (Lepomis macrochirus) 0,93 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

( continuação na página 12 )

## Ficha de dados de segurança

### Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 11 )

- **12.2 Persistência e degradabilidade biodegradável**
- **Outras indicações:**  
O produto é biodegradável.  
Derivado das substâncias sem misturas
- **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Efeitos ecotóxicos:**
- **Outras indicações:**  
Não são de se esperar distúrbios da actividade de degradação de lodo activado no caso da introdução apropriada de concentrações reduzidas em estações de tratamento biológico adaptadas de águas residuais.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 3 (D) (auto-classificação): muito perigoso para a água  
Segundo o apêndice 4 da prescrição administrativa materiais poluentes da água (VwVwS) de 17.05.1999  
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.  
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.  
Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.
- **Efeito sobre seres vivos terrestres**
- 111-30-8 glutaral**  
EC<sub>20</sub> >450 mg/kg (Vicia sativa) (OECD 208)  
19d  
EC<sub>50</sub> >1000 mg/kg (Plants) (OECD 208)  
360 mg/kg (soil) (OECD 216)
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **recomendação:**  
Disposição de resíduos conforme as respectivas disposições regionais estabelecidas pelas autoridades competentes.  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.  
Deve ser entregue a uma disposição final de acordo com as leis em vigor e observando as informações sobre a regulamentação da reutilização/eliminação de resíduos. A classificação dos resíduos deverá ser efectuada de acordo com a sua origem, em conformidade com o Catálogo Europeu de Resíduos (CER).
- **Catálogo Europeu de Resíduos 02 01 08\*** resíduos agroquímicos contendo substâncias perigosas
- **Embalagens contaminadas:**
- **recomendação:**  
As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.  
As embalagens não laváveis devem ser eliminadas da mesma forma que o seu conteúdo.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.1 Número ONU</b></li> <li>• <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                  | UN2922  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b></li> <li>• <b>ADR</b></li> </ul> | 2922 LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.S.A. (METANOL, glutaral), PERIGOSO PARA O AMBIENTE |

( continuação na página 13 )

# Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º









data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 12 )

· IMDG	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (METHANOL, glutaral), MARINE POLLUTANT
· IATA	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (METHANOL, glutaral)
· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	
· ADR	
  	
· Classe	8 (CT1) Matérias corrosivas
· Rótulo	8+6.1
· IMDG	
  	
· Class	8 Matérias corrosivas
· Label	8/6.1
· IATA	
 	
· Class	8+6
· Label	8 (6.1)
· 14.4 Grupo de embalagem	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Perigos para o ambiente:	O produto contém matérias perigosas para o ambiente: glutaral
· Poluente das águas:	Sim (P)
· Marcação especial (ADR):	Símbolo convencional (peixes e árvore) Símbolo convencional (peixes e árvore)
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias corrosivas
· N° Kemler:	86
· N° EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ADR	
· Quantidades Limitadas (LQ)	1L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IATA	
· Observações	Packing Instructions: For Limited Quantities: Y840 (Max Net Qty/Pkg: 0,5 l)

( continuação na página 14 )

## Ficha de dados de segurança

### Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

Nome comercial: Aldekol DES 03

( continuação da página 13 )

	Passenger and Cargo Aircraft: 851 (Max Net Qty/Pkg: 1 l) Cargo Aircraft only: 855 (Max Net Qty/Pkg: 30 l)
· UN "Model Regulation":	UN 2922 LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.S.A. (METANOL, GLUTARAL), 8 (6.1), II, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

#### \* SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

###### · Diretiva 2012/18/UE

· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.

###### · Disposições nacionais:

###### · Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:

Os trabalhadores não devem ser expostos às substâncias perigosas contidas nesta preparação que podem causar cancro. Em casos isolados os serviços públicos podem permitir excepções.

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.

###### · Classe de perigo para as águas: Classe de perigo para as águas 3 (auto-classificação): altamente perigoso para a água.

###### · Outras informações:

Na publicidade dos produtos biocidas deve ser adicionada a seguinte advertência:

"Utilize os biocidas com cuidado. Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar."

Para este idioma não está(ão) disponível(eis) a(s) versão(ões) 1-8

##### · 15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

#### SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

##### · Motivos para modificações:

Regulamento (CE) n.º 453/210

CLP Classificação

Identificação

Indicações relativas à composição

Revisão geral

Complemento valores de toxicidade

##### · Substitui a versão de: 18.5.2015

##### · Frases relevantes

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H301 Tóxico por ingestão.

H302 Nocivo por ingestão.

H311 Tóxico em contacto com a pele.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H331 Tóxico por inalação.

H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro. Forma de exposição: por inalação.

H370 Afecta os órgãos.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

( continuação na página 15 )

PT



## Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 22.09.2015

Versão: 10. 0

Revisão: 22.09.2015

**Nome comercial: Aldekol DES 03**

( continuação da página 14 )

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:**

KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim  
Postfach 1451 64345 Griesheim  
Germany

Tel.: +49 6155 86829-0

Fax: +49 6155 86829-25

Folheto de dados de segurança Service: +49 6155 86829-22

· **Contacto:** Dr. Sonja Fischer

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B

STOT SE 1: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 1

STOT SE 2: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 2

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

· **Fontes Fichas de segurança dos fornecedores**

· **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

Os capítulos marcados com \* apresentam alterações em relação à última versão.

— PT —

**VITELIA**  
Sociedade Distribuidora de Produtos Agro-Farmacêuticos, S.A.  
Centro Empresarial da Lúzia, Lote 27  
2080-601 VILA NOVA DA RAINHA  
Apartado 22 2051-901 AZAMBUJA

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****Data de criação:** 04.11.1997**Revisão substituída:** Rev. 22**1.1 Identificação do produto:**

Mistura de:

- gasóleos, fuel (CAS N° 68334-30-5);
- ésteres metílicos de óleos vegetais;
- óleos vegetais hidrotratados (CAS N° 928771-01-1).

**Nome comercial:** GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**Outras designações do produto:** GASÓLEO, GASÓLEO SIMPLES, GASÓLEO HI ENERGY  
GASOLEO G FORCE, GASÓLEO EVOLOGIC, GASÓLEO HI AGROPRO

gas oils, including ship's bunkers - MARPOL Anexo I

**Código Segurança de Produto:** COMB-008**Documento Shipping (transporte marítimo)**

Fornecido pela área expedidora, para produtos transportados por via marítima.

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Não são aconselhadas as utilizações que não estejam contempladas no ponto seguinte.

**Utilização da substância /da mistura:**Usos identificados e Cenários de Exposição: ver secção 16**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança****Fabricante/fornecedor:**Petróleos de Portugal - Petrogal, S.A.  
R. Tomás da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal  
Tel.: +351 21 724 25 00

e-mail: ambiente.qualidade.seguranca@galpenergia.com

**1.4 Número de telefone de emergência:**

Nº Nacional de emergência: 112

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica  
Centro de Informação Antivenenos  
Tel: 808 250 143  
Fax: (351) 21 330 32 75**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

GHS02 chama

Flam. Liq. 3      H226 Líquido e vapor inflamáveis.



GHS08 perigo para a saúde

Carc. 2	H351 Suspeito de provocar cancro.
STOT RE 2	H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Asp. Tox. 1	H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

continua na pag 2

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 1



GHS09 ambiente

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.



GHS07

Acute Tox. 4  
Skin Irrit. 2H332 Nocivo por inalação.  
H315 Provoca irritação cutânea.**2.2 Elementos do rótulo****Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

**Pictogramas de perigo** GHS02, GHS07, GHS08, GHS09**Palavra-sinal** Perigo**Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

gasóleos, fuel

**Advertências de perigo**

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

H332 Nocivo por inalação.

H315 Provoca irritação cutânea.

H351 Suspeito de provocar cancro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P331 NÃO provocar o vômito.

**2.3 Outros perigos**A concentração de H<sub>2</sub>S nos espaços livres dos tanques pode atingir níveis perigosos, especialmente em caso de armazenamento prolongado.

Os vapores do produto são mais densos do que o ar e podem concentrar-se no solo, em pontos baixos, nos esgotos e caves.

Os vapores podem espalhar-se ao longo do solo e atingir fontes de ignição à distância.

Ver também as secções 11 e 12.

continua na pag 3

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 2

**Resultados da avaliação PBT e mPmB****PBT:** ver secção 12**mPmB:** ver secção 12.**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.2 Caracterização química: Misturas****Descrição:**

Mistura de:

- gasóleos, fuel (CAS Nº 68334-30-5);
- ésteres metílicos de óleos vegetais;
- óleos vegetais hidrotratados (CAS Nº 928771-01-1).

Estes produtos contêm aditivos de não performance na ordem dos ppm (&lt;0,1(m/m)).

Alguns dos produtos contêm corantes e agentes marcadores por questões de natureza fiscal. Os seguintes produtos contêm aditivos de performance: Gasóleo Hi Energy; Gasóleo G Force, Gasóleo Hi AgroPro

**Substâncias perigosas ou com limites de exposição estabelecidos por legislação europeia:**

CAS: 68334-30-5 EINECS: 269-822-7 Número de índice: 649-224-00-6 Reg.nr.: 01-2119484664-27-0077	gasóleos, fuel  ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	>90%(v/v)%
CAS: 928771-01-1 Número CE: 618-882-6 Reg.nr.: 01-2119450077-42-0000	Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel)  ⚠ Asp. Tox. 1, H304	≤3%(v/v)%

**Avisos adicionais:**

Teor de enxofre: 10 ppm (max)

Os textos das advertências de perigo, se existirem, podem ser consultados no capítulo 16.

Os textos das indicações de perigo, se existirem, podem ser consultados no capítulo 16.

**SECÇÃO 4: Primeiros socorros****4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Avisos gerais:**

Antes de tentar salvar quaisquer vítimas, isolar a área de todas as potenciais fontes de ignição, desligando inclusivamente as fontes de alimentação eléctrica, se o puder fazer em segurança.

Garantir uma ventilação adequada e verificar se está presente uma atmosfera segura e respirável antes de entrar em espaços confinados.

Os derrames tornam as superfícies escorregadias.

**Em caso de inalação:**

Em caso de sintomas derivados da inalação de fumos, gases ou vapores do produto:

Remover a vítima para um local sossegado e bem ventilado caso seja seguro fazê-lo.

Caso a vítima esteja inconsciente e:

- sem respirar:

Garantir que não existe qualquer obstrução à respiração e administrar respiração artificial por parte de pessoal treinado.

Se necessário, aplicar uma massagem cardíaca externa e obter assistência médica.

- a respirar:

Colocar na posição de recuperação.

O fornecimento de oxigénio poderá ajudar.

Obter assistência médica caso a respiração continue difícil.

**Sulfureto de hidrogénio (H2S), dióxido de enxofre (SO2)**

Caso exista alguma suspeita de inalação de H2S ou de SO2:

Colocar a vítima num local ao ar livre o mais rapidamente possível.

Iniciar imediatamente a respiração artificial caso a respiração tenha parado.

continua na pag 4



## Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 3

O fornecimento de oxigénio poderá ajudar.  
Obter indicações médicas para mais tratamento.

### **Em caso de contacto com a pele:**

Remover a roupa contaminada, o calçado contaminado e eliminá-los de forma segura.  
Lavar a área afectada com água e sabão.  
Obter cuidados médicos caso surja algum inchaço ou alguma irritação ou vermelhidão na pele.

Ao utilizar equipamento de elevada pressão, poderá ocorrer uma injeção de produto.  
Caso ocorram ferimentos relacionados com a elevada pressão, obter imediatamente cuidados médicos especializados.

### **Em caso de contacto com os olhos:**

Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.  
Remover as lentes de contacto, se existirem e se for fácil fazê-lo.  
Continuar a lavar com água.  
Caso surja e persista alguma irritação, visão desfocada ou inchaço, obter conselhos médicos de um especialista.

### **Em caso de ingestão:**

Caso ocorram vômitos, a cabeça deverá ser mantida em baixo para que o vômito não entre nos pulmões (aspiração).  
NÃO INDUZIR O VÔMITO pois existe um risco elevado de aspiração.  
Em caso de ingestão, assumir sempre que ocorreu aspiração.  
A vítima deverá ser imediatamente enviada para o hospital.  
Não espere que surjam sintomas.  
Não dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

## **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados Vias de exposição:**

**Inalação** Irritação das vias respiratórias devido a exposição excessiva a fumo, névoas ou vapores.  
**Contacto com a pele** Vermelhidão, irritação.  
**Contacto com os olhos** Ligeira irritação.  
**Ingestão** Poucos ou nenhuns sintomas esperados. Caso existam, poderão ser náuseas e diarreias.

**Perigos** Perigo de lesões pulmonares graves por aspiração, na sequência de ingestão.

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

A aspiração do líquido para os pulmões pode causar pneumonia química.  
Em caso de ingestão, assumir sempre que ocorreu aspiração.  
NÃO INDUZIR O VÔMITO.  
A penetração do produto a alta pressão através da pele pode provocar lesões graves nos tecidos subcutâneos, mesmo que não surjam sintomas nem lesões evidentes imediatos.  
A vítima deverá ser imediatamente transportada para o hospital.

## **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

### **5.1 Meios de extinção**

#### **Meios adequados para extinção:**

Espuma (apenas pessoal treinado).  
Água pulverizada (apenas pessoal treinado).  
Pó químico.  
Dióxido de carbono  
Outros gases inertes (sujeito aos regulamentos)  
Areia ou terra

#### **Por razões de segurança, meios não recomendados para extinção:**

Não utilizar jactos de água directos no produto a arder:  
podem provocar salpicos e espalhar o fogo.  
A utilização simultânea de espuma e água na mesma superfície deverá ser evitada dado que a água destrói a espuma.

### **5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.

continua na pag 5



**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 4

Caso estejam presentes compostos de enxofre em quantidades apreciáveis, os produtos da combustão poderão ainda incluir H<sub>2</sub>S e SO<sub>x</sub> (óxidos de enxofre) ou ácido sulfúrico.

Propriedades relacionadas: ver secção 9

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****Equipamento especial de protecção:**

Equipamento de protecção respiratória autónomo:

Em caso de incêndio de grandes dimensões ou em espaços com deficiência de oxigénio.

Vestuário completo de protecção:

Em caso de incêndio de grandes dimensões.

Máscara de protecção respiratória:

Em caso de incêndio de pequenas dimensões.

**Outras indicações:**

Refrigerar os reservatórios em perigo, por meio de jacto de água pulverizada.

Evitar e controlar o alastramento do produto desde que tal não constitua perigo.

Manter as pessoas envolvidas na operação afastadas dos reservatórios e com o vento pelas costas.

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Impedir a entrada na rede de esgotos.

Os resíduos do incêndio, assim como os fluidos de extinção contaminados, devem ser eliminados de acordo com a legislação em vigor.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****Geral**

Estancar ou isolar a fonte de fuga, se tal não constituir perigo.

Eliminar todas as fontes de ignição caso seja seguro fazê-lo (por exemplo, electricidade, faíscas, fogos, chamas).

Evitar o contacto directo com o material libertado

Manter-se no lado oposto à direcção em que sopra o vento

No caso de grandes derrames, alertar as pessoas que vivam nas áreas para onde sopra o vento.

Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame. Alertar o pessoal encarregado das situações de emergência.

A viabilidade de quaisquer acções deverá ser sempre avaliada e aconselhada, se possível, por uma pessoa competente, treinada e responsável pela gestão da emergência.

Sempre que necessário, notificar as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Pequenos derrames: as roupas de trabalho anti-estáticas normais costumam ser adequadas.

Grandes derrames: fato completo de material anti-estático e resistente a químicos.

Luvas de trabalho que proporcionem uma resistência química adequada, especificamente a hidrocarbonetos aromáticos.

As luvas feitas de acetato de polivinilo (PVA) não são resistentes à água e não são adequadas para utilização de emergência.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos

Capacete de protecção.

Óculos de protecção e/ou protecção da face, caso se preveja ou seja possível um contacto com os olhos.

Respirador de máscara completa ou meia máscara com filtro(s) para vapores orgânicos (e, se aplicável, para H<sub>2</sub>S), ou um aparelho de respiração autónomo (SCBA), poderão ser utilizados de acordo com a dimensão do derrame e nível previsível de exposição. Caso a situação não possa ser completamente avaliada, ou ser for possível uma deficiência de oxigénio, só deverão ser utilizados SCBAs.

**6.2 Precauções a nível ambiental:**

Evitar a entrada do produto em canalizações, esgotos ou caves.

Em caso de entrada significativa do produto em cursos de água ou esgotos avisar as Autoridades.

Em caso de derrames na via pública avisar as Autoridades.

Em caso de derrames no mar ou em vias navegáveis, avisar as Autoridades e as outras embarcações.

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

As medidas recomendadas baseiam-se nos cenários de derrames mais prováveis para este material; no entanto, as condições locais (vento, temperatura do ar, velocidade e direcção da corrente/onda) poderão influenciar significativamente a escolha das acções adequadas.

continua na pag 6





## Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 5

Por esta razão, os peritos locais devem ser consultados quando necessário.

### Em terra

Se necessário bloquear o produto com terra seca, areia ou materiais semelhantes não combustíveis.

Pequenos derrames: remover com material absorvente (areia, terra, serradura, etc).

Os grandes derrames podem ser cuidadosamente cobertos com espuma, caso esteja disponível, para limitar o risco de incêndio

Não utilizar jactos directos

Quando no interior de edifícios ou espaços fechados, garanta uma ventilação adequada

Absorver o produto derramado com materiais não combustíveis adequados.

Recolher o produto livre com meios adequados.

Transferir o produto recolhido e outros materiais contaminados para recipientes adequados para recuperação ou eliminação segura.

Em caso de contaminação do solo, remover o solo contaminado e trate de acordo com os regulamentos locais.

### Na água ou no mar

No caso de pequenos derrames em águas contidas (por exemplo, portos),

conter o produto com barreiras flutuantes ou com outro equipamento.

Recolher o produto derramado absorvendo-o com produtos absorventes flutuantes específicos

Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos com barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos.

Caso isto não seja possível, controle o alastramento do derrame e recolha o produto escumando-o ou utilizando outros meios mecânicos adequados.

Não utilizar solventes nem dispersantes a menos que seja aconselhado especificamente por um perito a fazê-lo e, se necessário, sob a aprovação das autoridades locais.

Recolher o produto derramado absorvendo-o com produtos absorventes flutuantes específicos

Recolher o produto recuperado e outros materiais para tanques ou recipientes adequados para recuperação ou eliminação segura.

### 6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver a secção 7.

Para informações referentes ao equipamento pessoal de protecção, ver a secção 8.

Para informações referentes à eliminação, ver a secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### Informações gerais

Certificar que são respeitados todos os regulamentos relevantes relacionados com instalações de armazenamento e manuseamento de produtos inflamáveis

Manter afastado do calor/faíscas/chamas/superfícies quentes.

Evitar o contacto com o produto.

Evitar a libertação no meio ambiente.

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Utilizar apenas no exterior ou numa área bem ventilada

Evitar respirar os vapores.

Evitar o contacto com a pele e com os olhos.

Utilizar o equipamento de protecção pessoal adequado conforme necessário.

Controlo da exposição/protecção individual: consultar o capítulo 8.

Para obter mais informações relativamente ao equipamento de protecção e às condições operacionais, consultar os Cenários de exposição

### Avisos para protecção contra incêndios e explosões

Manter afastadas as fontes de ignição. Não fumar.

Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.

Ligar à terra contentores, tanques e equipamento de recepção/transfega.

Utilizar apenas ferramentas antichispa.

Os vapores do produto são mais densos do que o ar e podem concentrar-se no solo, em pontos baixos, nos esgotos e caves.

Não utilizar ar comprimido nas operações de enchimento, descarga ou manuseamento.

Os recipientes vazios poderão conter resíduos inflamáveis do produto.

continua na pag 7

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 6

Não soldar, perfurar, cortar ou queimar recipientes vazios a menos que tenham sido devidamente limpos.

Não acumular nos locais de trabalho materiais impregnados com produto.

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

A disposição da área de armazenagem, o design dos tanques, o equipamento e os procedimentos operacionais devem respeitar a legislação europeia relevante, nacional ou local.

As instalações de armazenamento deverão ser concebidas com bacias de retenção adequadas para prevenir a poluição das águas e do solo em caso de fugas ou derrames.

A limpeza, a inspecção e a manutenção das estrutura interna dos tanques de armazenagem só deverá ser feita por pessoas devidamente equipadas e qualificadas conforme definido pelos regulamentos nacionais, locais ou empresariais.

Antes de entrar em tanques de armazenagem e iniciar qualquer operação numa área confinada, verifique a inflamabilidade e o nível de oxigénio da atmosfera interior.

Se se suspeitar da presença de compostos de enxofre, verificar o nível de sulfureto de hidrogénio (H<sub>2</sub>S) na atmosfera interior.

**Materiais recomendados:**

Para recipientes, ou revestimentos de recipientes, utilizar materiais especificamente aprovados para este produto.

Materiais recomendados para recipientes, ou tubagens de recipientes: aço macio, aço inoxidável.

O material dos jerricanes (recipientes portáteis) deverá ser aço, alumínio ou de matéria plástica apropriada (ex: polietileno de alta densidade).

A compatibilidade deverá ser confirmada junto do fabricante.

**Materiais desaconselhados:**

Alguns materiais sintéticos poderão não ser adequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização pretendida.

**Incompatibilidades de armazenagem:** Não armazenar junto de agentes oxidantes fortes.

**Outras condições de armazenagem:**

Caso o produto seja fornecido em recipientes:

Manter apenas no recipiente original ou num recipiente adequado a este tipo de produto.

Durante o enchimento de jerricanes (recipientes portáteis), colocá-los no chão.

Para evitar derrames, não encher os jerricanes (recipientes portáteis) até acima.

Durante o enchimento de jerricanes (recipientes portáteis), garantir que a ponta da mangueira de enchimento / ponteira da pistola está em contacto com os recipientes.

Manter os recipientes fechados quando não estão em utilização.

**7.3 Utilizações finais específicas** Ver secção 1.**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual****8.1 Parâmetros de controlo****Valores limite de exposição ocupacional a monitorizar:****68334-30-5 gasóleos, fuel**

VLE (P)	Valor de longa exposição: 100* mg/m <sup>3</sup> expresso como hidrocarbonetos totais; Pele; A3; dermatose; *fracção inalável e vapor
TLV (USA)	Valor de longa exposição: 100* mg/m <sup>3</sup> , expresso como hidrocarbonetos totais; Pele; A3; dermatose; *fracção inalável e vapor

**DNEL**

Gasóleos, fuel, CAS n.º 68334-30-5

**- Efeitos agudos:**

. Inalação - aerossóis (sistémica)

4300 mg/m<sup>3</sup> (15 min) trabalhadores

2600 mg/m<sup>3</sup> (15 min) população

. Dérmico - não foram identificados perigos

**- Efeitos a longo prazo:**

. Inalação aerossóis (sistémica)

68 mg/m<sup>3</sup>/8h trabalhadores

20mg/m<sup>3</sup>/24h população

. Dérmica (sistémica)

2,9 mg/kg/8h trabalhadores

continua na pag 8

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 7

1,3 mg/kg/24h população

DNEL Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)**- Trabalhadores:**

Dérmica 42 mg/kg bw /dia (Exposição de longo prazo, efeitos sistémicos)

Inalação 147 mg/m3 (Exposição de longo prazo, efeitos sistémicos)

**- Consumidores:**

Dérmica 18 mg/kg bw /dia (Exposição de longo prazo, efeitos sistémicos)

Inalação 94 mg/m3 (Exposição de longo prazo, efeitos sistémicos)

**PNEC**Gasóleos, fuel, CAS nº 68334-30-5

Esta substância é um hidrocarboneto de composição complexa, desconhecida e variável. Os métodos convencionais para cálculos de PNEC não são adaptados a este caso. Assim, é impossível identificar uma concentração PNEC típica destas substâncias.

PNEC Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)

Derivado PNEC não cientificamente justificado com base em limitações de solubilidade de água.

**8.2 Controlo da exposição****Equipamento de protecção pessoal:****Medidas gerais de protecção e higiene:**

Assegurar ventilação adequada nos locais de trabalho.

Remover a roupa contaminada.

Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto.

Lavar as mãos antes de pausas e no fim do trabalho.

Não comer nem beber durante o trabalho.

Manter afastado de produtos alimentares e bebidas.

**Protecção da respiração:**

Utilizar equipamento de protecção respiratória sempre que as concentrações de névoas possam atingir valores próximos dos limites de exposição.

Utilizar filtro respiratório adequado a vapores orgânicos quando houver uma exposição reduzida ou durante um curto espaço de tempo; quando esta for mais longa ou então mais intensa, utilizar um equipamento de protecção respiratória autónomo (SCBA).

**Protecção das mãos:**

Usar luvas de protecção.

As luvas deverão ser inspeccionadas periodicamente para detecção de desgaste, perfurações ou contaminações.

**Material das luvas**

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto.

Proceder à escolha do material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

**Tempo de penetração do material das luvas**

Deve informar-se, junto do fabricante, sobre as condições de durabilidade das luvas a utilizar e respeitá-las.

**Protecção dos olhos:**

Utilizar óculos ou viseira de protecção sempre que se prevejam projecções do produto.

**Protecção do corpo:**

Capacete de protecção.

Utilizar vestuário de protecção.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos.

**Limitação e monitorização da exposição no ambiente**

Manusear e armazenar cumprindo a legislação e as boas práticas aplicáveis.

continua na pag 9

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

Cumprir a legislação em vigor na eliminação do produto.

continuação da pag 8

**Medidas de gestão de riscos** Ver CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO em anexo.**SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Indicações gerais**

Os valores apresentados nesta secção pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança para o homem e para o ambiente, não podendo ser encaradas como especificações do produto.

**Aspecto:****Forma:**

Líquido

**Cor:**Quando não aditivado com corante: amarelo claro.  
Quando aditivado com corante: verde.**Odor:**

A hidrocarbonetos.

**valor pH:**

Não aplicável por se tratar de um meio não aquoso.

**Mudança do estado:****Ponto de fusão / Intervalo de fusão:**

(-40) - (+6) °C

Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH para a categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

**Ponto de ebulição / Intervalo de destilação:**

141 - 462°C

Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH para a categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

**Ponto de inflamação:**

&gt; 55 °C (EN ISO 2719)

**Inflamação (sólido, gaseiforme):**

Não aplicável. Produto líquido.

**Temperatura de decomposição:**

Consultar a secção 10.

**Temperatura de autoinflamação:**

≥ 225°C

Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH para a categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

**Risco de explosão:**O produto não apresenta risco de explosão.  
No entanto, os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.**Limites de inflamabilidade:****Inferior:**

Para os líquidos só o ponto de inflamação é necessário para caracterizar a inflamabilidade, tal como especificado no Technical Guidance on Information Requirements / CSA, secção 7.1.10.  
Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH para a categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

**Superior:**

Para os líquidos só o ponto de inflamação é necessário para caracterizar a inflamabilidade, tal como especificado no Technical Guidance on Information Requirements / CSA, secção 7.1.10.  
Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH para a categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

**Pressão do vapor:**

continua na pag 10

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 9

<b>Tensão de vapor a 40°C</b>	4hPa valor reportado no Relatório de Segurança Química - REACH. Dossier de registo para Gasóleos cat II (Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels)
<b>Densidade:</b> <b>Massa volúmica a 15°C</b> <b>Densidade do vapor</b> <b>Velocidade da evaporação</b>	0,820-0,845 g/cm3 Mais denso que o ar. Não determinada.
<b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Praticamente imiscível.
<b>Coefficiente de distribuição (n-octanol/água):</b>	Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH para a categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels: A substância é uma UVCB. Os testes standard para determinar este valor só são apropriados para substâncias simples. No entanto, este parâmetro é caracterizado utilizando modelos de relação quantitativa estrutura-actividade (QSAR) para estruturas de hidrocarbonetos representativos que abrangem grupos de hidrocarbonetos utilizados para avaliar o risco ambiental da substância com o modelo Petrorisk. Os valores obtidos utilizando o modelo são os seguintes: 2-21.4 log Kow
<b>Viscosidade:</b> <b>Viscosidade cinemática a 40°C</b>	2-4,5 mm2/s
<b>Propriedades comburentes</b>	Não é necessário realizar este estudo porque devido à sua estrutura química a substância não reagirá com materiais combustíveis.
<b>9.2 Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade****10.1 Reactividade** Ver 10.3**10.2 Estabilidade química** Estável nas condições normais de uso.**10.3 Possibilidade de reacções perigosas**

Reacções perigosas com agentes oxidantes fortes (ácidos fortes concentrados, peróxidos, cloratos, nitratos, etc).

**10.4 Condições a evitar** Evitar a proximidade de fontes de calor e de ignição.**10.5 Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes.**10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.

Caso estejam presentes compostos de enxofre em quantidades apreciáveis, os produtos da combustão poderão ainda incluir H2S e SOx (óxidos de enxofre) ou ácido sulfúrico.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda:****LD/LC50 valores relevantes para a classificação:**Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)

continua na pag 11

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 10

Toxicidade aguda muita baixa:

Oral: LD50 &gt; 2000 mg/kg (rato) (Método EC B1 tris)

Dérmica: LD50 = &gt; 2000 mg/kg (rato) (Method EC B3)

**categoria gasóleos de vácuo, gasóleos do hydrocracking e destilados**

Oral	LD50	> 2000 mg/kg bw (rato) (OECD Guideline 401)
Dérmica	LD50	> 5000 ml/kg bw (coelho) (OECD Guideline 434)
Inalação	LC50	4,1 mg/l (rato) (OECD Guideline 403)

**Efeito de irritabilidade primário:****na pele:** Provoca irritação cutânea.**nos olhos:**

Pode ocorrer uma ligeira irritação, normalmente passageira.

Não classificado como irritante.

**por inalação:** Nocivo por inalação.**Aspiração:**

Em caso de vômitos pode verificar-se aspiração do líquido para os pulmões, tendo como consequência a eventual ocorrência de pneumonia química.

**Indicações adicionais:** Nocivo**Sensibilização**

Sensibilização cutânea

Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.

Sensibilização respiratória

Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.

**Toxicidade por dose repetida**

Categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

**- Inalação:**

. NOAEC=750 mg/m3 - efeitos locais - pulmão

. NOAEC&lt;1710mg/m3 - efeitos sistémicos

**- Dérmico:**

. NOAEL=30 mg/kg bw/d - toxicidade subcrónica

**Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

De acordo com os critérios da União Europeia, o produto não é classificado como mutagénico.

De acordo com os critérios da União Europeia, o produto não é classificado como tóxico para a reprodução.

Carc. 2

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1 Toxicidade****Toxicidade aquática:**

O produto pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Tóxico para os organismos aquáticos.

**Aguda (curto prazo):**

Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)

LL50/96h &gt; 1000 mg/L, peixes, WAF (OECD 203).

LL50/48h &gt; 100 mg/L, crustacea, WAF (OECD 202).

EL50/72h &gt; 100 mg/L, algae, WAF (OECD 201).

**categoria gasóleos de vácuo, gasóleos do hydrocracking e destilados**

EL50/48h	68 mg/l (daphnia magna) (OECD Guideline 202)
ELr50/72h	22 mg/l (raphidocelis subcapitata) (OECD Guideline 201)
LL50/96h	21 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD Guideline 203)

continua na pag 12



**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 11

**Crónica (longo prazo):**Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)

crustacea: NOEC/21d &gt; 1 mg/L, WAF; LOEC/21d = 3.2 mg/L, WAF (OECD 211).

organismos dos sedimentos: NOEC/10d = 373 mg/kg; LOEC/10d = 1165 mg/kg; LC50/10d = 1200 mg/kg (OSPAR Protocols, Part A: Sediment Bioassay, 2005).

**categoria gasóleos de vácuo, gasóleos do hydrocracking e destilados**

NOEL/21d 0,2 mg/l (daphnia magna) (Petrotox model)

**Actividade microbiológica nos sistemas de tratamento de águas residuais**Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)

Microorganismos (lamas de águas residuais): EC50/30min &gt; 1000 mg/L; EC50/3h &gt; 1000 mg/L (OECD 209).

Categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels:

EL50 (40h): &gt;1000 mg/l (inibição do crescimento)

NOEL (40h): 3.217 mg/l (inibição do crescimento)

**Classificação:** Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.**12.2 Persistência e degradabilidade**

Baixo potencial para sofrer hidrólise em meio aquático. Este processo degradativo não contribuirá para a remoção da substância.

Baixo potencial para sofrer fotólise na água e no solo. Este processo degradativo não contribuirá para a remoção da substância do ambiente.

Facilmente biodegradável (água).

Alguns componentes cumprem os critérios Persistente (P) ou muito Persistente (vP).

**Comportamento em compartimentos ambientais:****Componentes:**Categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

Distribuição nos compartimentos ambientais %:

Ar: 24,36

água: 0,14

sedimentos: 62,86

solo: 12,64

**12.3 Potencial de bioacumulação**

É expectável que parte dos componentes tenha potencial de bioacumulação.

Não há componentes que satisfaçam os critérios de muito bioacumuláveis.

**12.4 Mobilidade no solo**Categoria Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

Log (koc): 1,8 - 14,7.

Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)

~

Os hidrocarbonetos podem ser adsorvidos em material orgânico no solo ou em sedimentos (log Koc &gt; 5.6; Method EC C19).

**Outras recomendações:**

Índice de risco da água classe 2 (D) : perigoso para a água (Alemanha).

Impedir a infiltração em águas de superfície, lençóis freáticos ou nas redes de esgotos.

Perigo de poluição da água potável mesmo se uma pequena quantidade do produto contaminar o subsolo.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB****PBT:** Não satisfaz os critérios PBT.**mPmB:** Não satisfaz os critérios mPmB.

continua na pag 13

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 12

**12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação****13.1 Métodos de tratamento de resíduos**Os resíduos deste produto devem ser tratados como resíduos perigosos.**Produto:**

A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada sempre que possível.

Não lançar no esgoto resíduos do produto.

Os excedentes do produto deverão ser eliminados segundo a legislação em vigor, em instalações licenciadas para o efeito.

Não permitir que os resíduos contaminem o solo ou a água, ou sejam depostos no ambiente.

A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de protecção do ambiente e de gestão de resíduos.

**Lista europeia de resíduos**

13 07 01 (\*) Fuelóleo e gasóleo.

Estes códigos apenas podem ser atribuídos como sugestão, em conformidade com a composição original do produto e as utilizações previsíveis a que se destina.

O utilizador final tem a responsabilidade pela atribuição do código mais adequado, em conformidade com as utilizações, contaminações ou alterações efectivas do material.

**Embalagens:**

Embalagem contendo ou contaminada por resíduos de matérias perigosas - Código LER: 15 01 10\*

As embalagens contaminadas com resíduos perigosos deverão ser entregues a operadores licenciados para o efeito.

A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de protecção do ambiente e de gestão de resíduos.

Reciclar sempre que possível.

**Recomendação:**

Os resíduos das embalagens devem ser arejados num local seguro longe do calor e de fontes de ignição. Não cortar, soldar, amolgar ou queimar embalagens vazias enquanto não tiverem sido limpas e declaradas seguras.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte****14.1 Nº ONU****ADR, IMDG, IATA**

UN1202

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU****ADR**

1202 ÓLEO DE AQUECIMENTO LEVE Mistura, PERIGOSO PARA O AMBIENTE, disposições especiais, 640L

**IMDG**

DIESEL FUEL, MARINE POLLUTANT

**IATA**

DIESEL FUEL

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte****ADR****Classe  
Rótulo****3 (F1) Líquidos inflamáveis  
3**

continua na pag 14

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º




data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 13

<b>IMDG</b>	
	
<b>Class Label</b>	3 Líquidos inflamáveis 3
<b>IATA</b>	
	
<b>Class Label</b>	3 Líquidos inflamáveis 3
<b>14.4 Grupo de embalagem ADR, IMDG, IATA</b>	III
<b>14.5 Perigos para o ambiente:</b>	
<b>Poluente marinho:</b>	Símbolo convencional (peixes e árvore)
<b>Marcação especial (ADR):</b>	Símbolo convencional (peixes e árvore)
<b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>	Atenção: Líquidos inflamáveis
<b>Número de perigo:</b>	30
<b>EMS n.º</b>	F-E,S-E
<b>14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC</b>	Não aplicável.
<b>Transporte/outras indicações:</b>	
<b>ADR</b>	
<b>Quantidades Limitadas (LQ)</b>	5L
<b>Quantidades exceptuadas (EQ)</b>	Código: E1 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml
<b>Categoria de transporte</b>	3
<b>Código de restrição em túneis</b>	D/E
<b>IMDG</b>	
<b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
<b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<b>Regulamento da ONU:</b>	UN1202, ÓLEO DE AQUECIMENTO LEVE Mistura, disposições especiais, 640K, PERIGOSO PARA O AMBIENTE, 3, III

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**
**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
**Estados Unidos: TSCA (Toxic Substances Control Act)**

68334-30-5 | gasóleos, fuel

continua na pag 15

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**

continuação da pag 14

928771-01-1	Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel)
<b>Canadá: Canadian Domestic Substances List (DSL)</b>	
68334-30-5	gasóleos, fuel
928771-01-1	Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel)
<b>Filipinas: Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)</b>	
68334-30-5	gasóleos, fuel
<b>China: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC)</b>	
68334-30-5	gasóleos, fuel
<b>Austrália: Australian Inventory of Chemicals Substances (AICS)</b>	
68334-30-5	gasóleos, fuel
928771-01-1	Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel)
<b>Coreia: Korean Existing Chemical Inventory (KECL)</b>	
68334-30-5	gasóleos, fuel
<b>União Europeia: EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)</b>	
68334-30-5	gasóleos, fuel

**Regulamentação nacional:****Outros Regulamentos relativos a restrições a uso e comercialização:****Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57**

Não contém substâncias que suscitam elevada preocupação.

**15.2 Avaliação da segurança química:**

Foi realizada uma Avaliação de Segurança Química a um ou mais componentes.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

As informações apresentadas foram compiladas de fontes fidedignas e são consideradas correctas e actuais à data da presente edição, dizendo apenas respeito ao produto e podendo não ser válidas em formulações com outros produtos. A responsabilidade da sua utilização pertence aos utilizadores.

As informações apresentadas pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança do homem e do ambiente, não podendo portanto ser encaradas como especificações do produto. Este documento contém informação importante para a garantia de segurança na armazenagem, manuseamento e utilização deste produto.

Assim, deverá estar acessível e ser explicado aos trabalhadores envolvidos e aos responsáveis pela segurança.

**Frases relevantes**

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 afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

R20 Nocivo por inalação.  
R38 Irritante para a pele.  
R40 Possibilidade de efeitos cancerígenos.  
R51/53 Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.  
R65 Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.  
R66 Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

**Cenários de Exposição**Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)

continua na pag 16

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 29.11.2016

revisão n.º: 23

data da revisão: 29.11.2016

**Nome comercial: GASÓLEO RODOVIÁRIO , GASÓLEO COLORIDO E MARCADO**Utilização industrial:

Fabrico da substância.

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas.

Distribuição da substância.

Utilização como combustível.

Utilização profissional:

Utilização como combustível.

Utilização pelo consumidor final:

Utilização como combustível.

continuação da pag 15

Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)Utilização industrial:

Formulação.

(Re)embalagem.

Distribuição da substância.

Utilização como combustível.

Utilização profissional:

Utilização como combustível.

Utilização pelo consumidor final:

Utilização como combustível.

**Ficha de segurança emitida por:**

Galp Energia - Petróleos de Portugal, Petrogal, S.A. - R&amp;D - DPT - GIM - Qualidade e Segurança de Produtos

Rua da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal

Tel.: +351 21 724 25 00

**Legenda:**

na: não aplicável

nd: não disponível

ca: cerca de

**Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LD50: dose letal 50%

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

**Fontes:**

REACH - Relatório de Segurança Química para a categoria: Vacuum gasoils, Hydrocracked gasoils and Distillate fuels

Hazard classification and labelling of petroleum substances in the European Economic Area - 2015.

Concawe, Dec. 2015.

Literatura técnica especializada.

**Dados alterados em relação à versão anterior:**

As alterações mais relevantes foram feitas nas secções marcadas com (\*).

A Ficha de Dados de Segurança passou a abranger o Gasóleo Hi AgroPro.

## **ANEXO 1**

### **CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO**

**Gasóleos, fuel (CAS 68334-30-5)**

**Utilização industrial**

Fabrico da substância.

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas.

Distribuição da substância.

Utilização como combustível.

**Utilização profissional**

Utilização como combustível.

**Utilização pelo consumidor final**

Utilização como combustível.



<b>Secção 1</b>	<b>Cenário de exposição</b>
<b>Título do Cenário</b>	<b>Fabrico da substância</b>

<b>Descritores de uso</b>	
<b>Sector de uso</b>	3, 8, 9
<b>Categorias de processo</b>	1, 2, 3, 4, 8a, 8b,15
<b>Categoria de Libertação para o Ambiente</b>	1
<b>Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente</b>	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Processos, tarefas e actividades abrangidas</b>	Fabrico da substância ou utilização como agente químico processual ou de extracção. Inclui reciclagem/recuperação, transferências de materiais, armazenamento, manutenção e carregamento (incluindo navio/barcaça marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro), amostragem e actividades de laboratório associadas

<b>Secção 2</b>	<b>Condições de operação e medidas de gestão de riscos</b>
<b>Secção 2.1</b>	<b>Controlo da exposição dos trabalhadores</b>

<b>Características do produto</b>	
<b>Forma física do produto</b>	Líquido com potencial para geração de aerossóis-CS138
<b>Pressão de vapor</b>	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais-OC3
<b>Concentração da substância no produto</b>	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário)-G13
<b>Frequência e duração do uso</b>	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário)-G2
<b>Outras condições operacionais que afectam a exposição dos trabalhadores</b>	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura que não excede em mais de 20°C a temperatura ambiente, excepto se indicado o contrário-G15 É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional-G1

<b>Cenários contributivos</b>	<b>Medidas de Gestão de Risco e Condições de Operação específicas</b>
<b>Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades-CS135</b>	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos ou fechados, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado da natureza da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; considere a necessidade da vigilância médica; identifique e implemente acções correctivas-G25

<b>Medidas gerais (irritantes da pele)-G19</b>	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os problemas de pele que possam desenvolver-se-E3
--	---

<b>Exposições gerais (sistemas fechados)-CS15</b>	Manusear a substância num sistema fechado-E47
---	---

<b>Exposições gerais (sistemas abertos)-CS16</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
--	---

<b>Amostragem no processo-CS2</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20
-----------------------------------	---

<b>Carregamento e descarga a granel em meio fechado-CS501</b>	Manusear a substância num sistema fechado-E47 Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
---	---

<b>Carregamento e descarga a granel em meio aberto-CS503</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
--	---

<b>Limpeza e manutenção de equipamento-CS39</b>	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento-E65 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos operadores-PPE 16
---	--

<b>Actividades de laboratório-CS36</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20
--	---

<b>Armazenamento de produtos a granel-CS85</b>	Armazenar a substância em sistema fechado-E84
--	---

<b>Secção 2.2</b>	<b>Controlo da exposição ambiental</b>
-------------------	--

<b>Características do produto</b>	
A substância é uma UVCB-PrC3	

Título do Cenário		Fabrico da substância
Predominantemente hidrófobo-PrC4a		
<b>Quantidades usadas</b>		
Fracção da tonelage m EU utilizada na região: - A1	0,1	
Tonelage m de utilização regional (ton/ano): - A2	2,8E+07	
Fracção da tonelage m regional utilizada localmente: - A3	0,021	
Tonelage m anual do local (ton/ano): - A5	6,0E+05	
Tonelage m diária máxima do local (kg/dia): [A4]	2,0E+06	
<b>Frequência e duração do uso</b>		
Emissão contínua-FD2		
Dias de emissão (dias/ano):-FD4	300	
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco</b>		
Factor de diluição local em água doce: [EF1]	10	
Factor de diluição local em água do mar: [EF2]	100	
<b>Outras condições operacionais de utilização que afectam a exposição ambiental</b>		
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco): [OOC4]	1,00E-02	
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC5]	3,00E-05	
Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC6]	1,00E-04	
<b>Medidas e condições técnicas a nível do processo (origem) para prevenir as emissões</b>		
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador-TCS1		
<b>Medidas e condições técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e emissões para o solo</b>		
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce-TCR1b		
Evitar a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recuperar a partir das mesmas-TCR14		
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local-		
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%) [TCR7]	90	
Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga de água) para facultar a eficiência de remoção pretendida de % (%): [TCR8]	>= 90,3	
Ao efectuar um despejo numa estação de tratamento de esgotos domésticos, faculte a eficiência de remoção de águas residuais no local necessária de % (%): [TCR10]	>= 0	
<b>Organisation measures to prevent/limit release from site</b>		
Evitar descargas da substância não dissolvida em águas residuais, ou recuperá-la das mesmas-OMS1		
Não espalhar lamas residuais industriais nos solos naturais-OMS2		
As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou recuperadas-OMS3		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de efluentes</b>		

Título do Cenário		Fabrico da substância
Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%) [STP3]	94,1	
Eficiência total da remoção de águas residuais após RMMs no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%): [STP4]	94,1	
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base na libertação seguida de uma remoção total do tratamento das águas residuais (kg/d): [STP6]	3,30E+06	
Fluxo da estação de tratamento de esgotos domésticos assumido (m3/d):[STP5]	1,00E+04	
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>		
Durante o fabrico, não são gerados resíduos da substância.-ERW2		
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>		
Durante o fabrico, não são gerados resíduos da substância.-ERW2		
<b>Secção 3</b>		<b>Estimativa da exposição</b>
<b>3.1. Saúde</b>		
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário-G21		
<b>3.2. Meio ambiente</b>		
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk-EE2		
<b>Secção 4</b>		<b>Guia para avaliar o cumprimento com o Cenário de Exposição</b>
<b>4.1. Saúde</b>		
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas-G22 Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes-G23 Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme-G32 Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos na saúde-G36 As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos-G37		
<b>4.2. Meio ambiente</b>		
<b>RCR (água) - max</b>	6,06E-01	
<b>RCR (ar) - max</b>	1,01E-01	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessário efeitos de escala de forma definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local.. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escalamento e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).[DSU4].		

<b>Secção 1</b>	<b>Cenário de exposição</b>
<b>Título do Cenário</b>	<b>Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial</b>

<b>Descritores de uso</b>	
<b>Sector de uso</b>	3, 10
<b>Categorias de processo</b>	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
<b>Categoria de Libertação para o Ambiente</b>	2
<b>Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente</b>	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Processos, tarefas e actividades abrangidas</b>	Formulação da substância e das respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante o armazenamento, transferências de materiais, mistura, manutenção, amostragem e actividades de laboratório associadas
<b>Método de Avaliação</b>	Ver secção 3
<b>Secção 2</b>	<b>Condições de operação e medidas de gestão de riscos</b>
<b>Secção 2.1</b>	<b>Controlo da exposição dos trabalhadores</b>
<b>Características do produto</b>	
<b>Forma física do produto</b>	Líquido com potencial para geração de aerossóis-CS138.
<b>Pressão de vapor</b>	Pressão do vapor <0,5 kPa a temperatura e pressão normais-OC3
<b>Concentração da substância no produto</b>	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário)-G13
<b>Frequência e duração do uso</b>	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário)-G2
<b>Outras condições operacionais que afectam a exposição dos trabalhadores</b>	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura que não excede em mais de 20°C a temperatura ambiente, excepto se indicado o contrário-G15
	É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional-G1
<b>Cenários contributivos</b>	<b>Medidas de Gestão de Risco e Condições de Operação específicas</b>
<b>Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades-CS135</b>	<p>Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos ou fechados, infraestruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado da natureza da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; considere a necessidade da vigilância médica; identifique e implemente acções correctivas-G25</p>
<b>Medidas gerais (irritantes da pele)-G19</b>	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os problemas de pele que possam desenvolver-se-E3
<b>Exposições gerais (sistemas fechados)-C15</b>	Manusear a substância num sistema fechado-E47
<b>Exposições gerais (sistemas abertos)-CS16</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Tratamento por lotes a temperaturas elevadas-CS136</b>	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões - E54.
<b>Amostragem no processo-C2</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20

<b>Título do Cenário</b>	<b>Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial</b>
--------------------------	--

<b>Transferências de tambores/lotos-CS8</b>	Utilize as bombas do tambor ou vase cuidadosamente do contentor-E64 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos operadores-PPE 16
<b>Transferências a granel-CS14</b>	Manusear a substância num sistema fechado-E47 Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Operações de mistura (sistemas abertos)-CS30</b>	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões-E54 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos operadores-PPE 16
<b>Produção ou preparação ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou pastilhagem-CS100</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Enchimento de tambores e pequenos recipientes-CS6</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Actividades de laboratório-CS36</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20
<b>Limpeza e manutenção de equipamento-CS39</b>	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento-E65 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos operadores-PPE 16
<b>Armazenamento-CS67</b>	Armazenar a substância em sistema fechado-E84
<b>Secção 2.2</b>	<b>Controlo da exposição ambiental</b>
<b>Características do produto</b>	
A substância é uma UVCB-PrC3	
Predominantemente hidrófoba-PrC4a	
<b>Quantidades usadas</b>	
<b>Fracção da tonelagem EU utilizada na região: - A1</b>	0,1
<b>Tonelagem de utilização regional (ton/ano): - A2</b>	2,8E+07
<b>Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: - A3</b>	0,0011
<b>Tonelagem anual do local (ton/ano): - A5</b>	3,0E+04
<b>Tonelagem diária máxima do local (kg/dia): [A4]</b>	1,0E+05
<b>Frequência e duração do uso</b>	
<b>Emissão contínua-FD2</b>	
<b>Dias de emissão (dias/ano):-FD4</b>	300
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco</b>	
<b>Factor de diluição local em água doce: [EF1]</b>	10
<b>Factor de diluição local em água do mar: [EF2]</b>	100
<b>Outras condições operacionais de utilização que afectam a exposição ambiental</b>	
<b>Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco): [OOC4]</b>	1,00E-02

Título do Cenário		Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC5]	2,00E-05	
Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC6]	0,0001	
<b>Medidas e condições técnicas a nível do processo (origem) para prevenir as emissões</b>		
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador-TC51		
<b>Medidas e condições técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e emissões para o solo</b>		
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce-TCR1b		
Se a descarga for feita numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local-TCR9		
Evitar a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recuperar a partir das mesmas-TCR14		
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%) [TCR7]	0	
Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga de água) para facultar a eficiência de remoção pretendida de >= (%): [TCR8]	>= 59,9	
Ao efectuar um despejo numa estação de tratamento de esgotos domésticos, faculte a eficiência de remoção de águas residuais no local necessária de >= (%) [TCR10]	>= 0	
<b>Medidas organizacionais para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>		
Evitar descargas da substância não dissolvida em águas residuais, ou recuperá-la das mesmas-OMS1		
Não espalhar lamas residuais industriais nos solos naturais-OMS2		
As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou recuperadas-OMS3		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de efluentes</b>		
Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%) [STP3]	94,1	
Eficiência total da remoção de águas residuais após RMMs no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%): [STP4]	94,1	
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base na libertação seguida de uma remoção total do tratamento das águas residuais (kg/d): [STP6]	6,80E+05	
Fluxo da estação de tratamento de esgotos domésticos assumido (m3/d):[STP5]	2000	
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>		
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis		
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>		



<b>Título do Cenário</b>	<b>Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial</b>
--------------------------	--

A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis.	
<b>Secção 3</b>	<b>Estimativa da exposição</b>
<b>3.1. Saúde</b>	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário-G21	
<b>3.2. Meio ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4</b>	<b>Guia para avaliar o cumprimento com o Cenário de Exposição</b>
<b>4.1. Saúde</b>	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas-G22 Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes-G23 Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme-G32 Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos na saúde-G36 As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos-G37	
<b>4.2. Meio ambiente</b>	
<b>RCR (água) - max</b>	1,47E-01
<b>RCR (ar) - max</b>	5,03E-01
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessário efeitos de escala de forma definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local.. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escalamento e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).[DSU4].	

<b>Secção 1</b>	<b>Cenário de exposição</b>
<b>Título do Cenário</b>	<b>Distribuição da substância - Industrial</b>

<b>Descritores de uso</b>	
<b>Sector de uso</b>	3
<b>Categorias de processo</b>	4, 8a, 8b, 9, 15
<b>Categoria de Libertação para o Ambiente</b>	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
<b>Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente</b>	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Processos, tarefas e actividades abrangidas</b>	Carregamento (incluindo carregamento em navio/barcaça marítimos, vagões cisterna/carros tanque e GRG) e reembalagem (incluindo tambores e pequenas embalagens) de substância, incluindo a respectiva amostragem, armazenamento, distribuição de descarregamento e actividades de laboratório associadas
<b>Secção 2</b>	<b>Condições de operação e medidas de gestão de riscos</b>
<b>Secção 2.1</b>	<b>Controlo da exposição dos trabalhadores</b>
<b>Características do produto</b>	
<b>Forma física do produto</b>	Líquido com potencial para geração de aerossóis-CS138
<b>Pressão de vapor</b>	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais-OC3
<b>Concentração da substância no produto</b>	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário)-G13
<b>Frequência e duração do uso</b>	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário)-G2
<b>Outras condições operacionais que afectam a exposição dos trabalhadores</b>	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura que não excede em mais de 20°C a temperatura ambiente, excepto se indicado o contrário-G15
	É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional-G1
<b>Cenários contributivos</b>	<b>Medidas de Gestão de Risco e Condições de Operação específicas</b>
<b>Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades-CS135</b>	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos ou fechados, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado da natureza da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; considere a necessidade da vigilância médica; identifique e implemente acções correctivas-G25
<b>Medidas gerais (irritantes da pele)-G19</b>	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os problemas de pele que possam desenvolver-se-E3
<b>Exposições gerais (sistemas fechados)-CS15</b>	Manusear a substância num sistema fechado-E47
<b>Exposições gerais (sistemas abertos)-CS16</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Amostragem no processo-C2</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20
<b>Actividades de laboratório-CS36</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20
<b>Carregamento e descarga a granel em meio fechado-CS501</b>	Manusear a substância num sistema fechado-E47 Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Carregamento e descarga a granel em meio aberto-CS503</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Drum and small package filling-CS6</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Limpeza e manutenção de equipamento-CS39</b>	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento-E65 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos operadores-PPE 16
<b>Armazenamento-CS67</b>	Armazenar a substância em sistema fechado-E84
<b>Secção 2.2</b>	<b>Controlo da exposição ambiental</b>
<b>Características do produto</b>	
A substância é uma UVCB-PrC3	

Título do Cenário		Distribuição da substância - Industrial
Predominantemente hidrófobo-PrC4a		
<b>Quantidades usadas</b>		
Fracção da tonelage EU utilizada na região: - A1	0,1	
Tonelage de utilização regional (ton/ano): - A2	2,8E+07	
Fracção da tonelage regional utilizada localmente: - A3	0,002	
Tonelage anual do local (ton/ano): - A5	5,6E+04	
Tonelage diária máxima do local (kg/dia): [A4]	1,9E+05	
<b>Frequência e duração do uso</b>		
Emissão contínua-FD2		
Dias de emissão (dias/ano):-FD4	300	
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco</b>		
Factor de diluição local em água doce: [EF1]	10	
Factor de diluição local em água do mar: [EF2]	100	
<b>Outras condições operacionais de utilização que afectam a exposição ambiental</b>		
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco): [OOC4]	1,00E-03	
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC5]	1,00E-06	
Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC6]	1,00E-05	
<b>Medidas e condições técnicas a nível do processo (origem) para prevenir as emissões</b>		
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador-TCS1		
<b>Medidas e condições técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e emissões para o solo</b>		
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão)-TCR1j		
Evitar a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recuperar a partir das mesmas-TCR14		
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais-TCR6		
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%) [TCR7]	90	
Trate as água residuais no local (antes de receber a descarga de água) para facultar a eficiência de remoção pretendida de <sup>3</sup> (%): [TCR8]	>= 0	
Ao efectuar um despejo numa estação de tratamento de esgotos domésticos, faculte a eficiência de remoção de águas residuais no local necessária de <sup>3</sup> (%) [TCR10]	>= 0	
<b>Organisation measures to prevent/limit release from site</b>		
Evitar descargas da substância não dissolvida em águas residuais, ou recuperá-la das mesmas-OMS1		
Não espalhar lamas residuais industriais nos solos naturais-OMS2		
As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou recuperadas-OMS3		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de efluentes</b>		

<b>Título do Cenário</b>	<b>Distribuição da substância - Industrial</b>
--------------------------	--

Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%) [STP3]	94,1
Eficiência total da remoção de águas residuais após RMMs no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%): [STP4]	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base na libertação seguida de uma remoção total do tratamento das águas residuais (kg/d): [STP6]	2,90E+06
Fluxo da estação de tratamento de esgotos domésticos assumido (m3/d):[STP5]	2000
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis-ETW3	
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>	
A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis-ERW1	
<b>Secção 3</b>	<b>Estimativa da exposição</b>
<b>3.1. Saúde</b>	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário-G21	
<b>3.2. Meio ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk-EE2	
<b>Secção 4</b>	<b>Guia para avaliar o cumprimento com o Cenário de Exposição</b>
<b>4.1. Saúde</b>	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas-G22 Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes-G23 Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme-G32 Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos na saúde-G36 As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos-G37	
<b>4.2. Meio ambiente</b>	
<b>RCR (água) - max</b>	5,99E-02
<b>RCR (ar) - max</b>	5,29E-03
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessário efeitos de escala de forma definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local.. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escalamento e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).[DSU4].	

<b>Secção 1</b>	<b>Cenário de exposição</b>
<b>Título do Cenário</b>	<b>Utilização como combustível - Industrial</b>

<b>Descritores de uso</b>	
<b>Sector de uso</b>	3
<b>Categorias de processo</b>	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
<b>Categoria de Libertação para o Ambiente</b>	7
<b>Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente</b>	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Processos, tarefas e actividades abrangidas</b>	Abrange a utilização como combustível (ou aditivo de combustível) e inclui actividades associadas à respectiva transferência, utilização, manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.
<b>Método de Avaliação</b>	Ver secção 3
<b>Secção 2</b>	<b>Condições de operação e medidas de gestão de riscos</b>
<b>Secção 2.1</b>	<b>Controlo da exposição dos trabalhadores</b>
<b>Características do produto</b>	
<b>Forma física do produto</b>	Líquido com potencial para geração de aerossóis-CS138.
<b>Pressão de vapor</b>	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais-OC3
<b>Concentração da substância no produto</b>	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário)-G13
<b>Frequência e duração do uso</b>	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário)-G2
<b>Outras condições operacionais que afectam a exposição dos trabalhadores</b>	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura que não excede em mais de 20°C a temperatura ambiente, excepto se indicado o contrário-G15 É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional-G1
<b>Cenários contributivos</b>	<b>Medidas de Gestão de Risco e Condições de Operação específicas</b>
<b>Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades-CS135</b>	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos ou fechados, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado da natureza da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; considere a necessidade da vigilância médica; identifique e implemente acções correctivas-G25
<b>Medidas gerais (irritantes da pele)-G19</b>	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os problemas de pele que possam desenvolver-se-E3
<b>Transferências de tambores/lotes-CS8</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Transferências a granel-CS14</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Utilização como combustível-GEST12_I (sistemas fechados)-CS107</b>	Não foram identificadas outras medidas específicas-EI20
<b>Limpeza e manutenção de equipamento-CS39</b>	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento-E65 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação básica dos operadores-PPE 16
<b>Armazenamento-CS67</b>	Armazenar a substância em sistema fechado-E84
<b>Secção 2.2</b>	<b>Controlo da exposição ambiental</b>
<b>Características do produto</b>	
A substância é uma UVCB-PrC3	
Predominantemente hidrófoba-PrC4a	
<b>Quantidades usadas</b>	
<b>Fracção da tonelagem EU utilizada na região: - A1</b>	0,1
<b>Tonelagem de utilização regional (ton/ano): - A2</b>	4,5E+06
<b>Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: - A3</b>	0,34

Título do Cenário		Utilização como combustível - Industrial
Tonagem anual do local (ton/ano): - A5	1,5E+06	
Tonagem diária máxima do local (kg/dia): [A4]	5,0E+06	
<b>Frequência e duração do uso</b>		
<b>Emissão contínua-FD2</b>		
Dias de emissão (dias/ano):-FD4	300	
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco</b>		
Factor de diluição local em água doce: [EF1]	10	
Factor de diluição local em água do mar: [EF2]	100	
<b>Outras condições operacionais de utilização que afectam a exposição ambiental</b>		
Fracção de libertação no ar do processo (após Medidas de Gestão de Risco típicas no local, em conformidade com os requisitos da Directiva de Emissões Solventes da EU): [OOC11]	5,00E-03	
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC5]	1,00E-05	
Fracção de libertação para o solo a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco):[OOC6]	0	
<b>Medidas e condições técnicas a nível do processo (origem) para prevenir as emissões</b>		
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador-TCS1		
<b>Medidas e condições técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e emissões para o solo</b>		
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce-TCR1b		
Se a descarga for feita numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local-TCR9		
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%) [TCR7]	95	
Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga de água) para facultar a eficiência de remoção pretendida de >= (%): [TCR8]	>= 97,7	
Ao efectuar um despejo numa estação de tratamento de esgotos domésticos, faculte a eficiência de remoção de águas residuais no local necessária de >= (%) [TCR10]	>= 60,4	
<b>Medidas organizacionais para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>		
Evitar descargas da substância não dissolvida em águas residuais, ou recuperá-la das mesmas-OMS1		
Não espalhar lamas residuais industriais nos solos naturais-OMS2		
As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou recuperadas-OMS3		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de efluentes</b>		
Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%) [STP3]	94,1	
Eficiência total da remoção de águas residuais após RMMs no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%): [STP4]	9,77E+01	



Título do Cenário		Utilização como combustível - Industrial
Tonagem máxima permitida no local (MSegura) com base na libertação seguida de uma remoção total do tratamento das águas residuais (kg/d): [STP6]	5,00E+06	
Fluxo da estação de tratamento de esgotos domésticos assumido (m3/d):[STP5]	2000	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação		
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos-ETW1 Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional-ETW2		
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos		
A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis-ERW1.		
Secção 3	Estimativa da exposição	
3.1. Saúde		
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário-G21		
3.2. Meio ambiente		
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk-EE2		
Secção 4	Guia para avaliar o cumprimento com o Cenário de Exposição	
4.1. Saúde		
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas-G22		
Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes-G23		
Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme-G32 Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos na saúde-G36 As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos-G37		
4.2. Meio ambiente		
RCR (água) - max	9,09E-01	
RCR (ar) - max	6,32E-02	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessário efeitos de escala de forma definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local.. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escalamento e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).[DSU4].		

<b>Secção 1</b>	<b>Cenário de exposição</b>
<b>Título do Cenário</b>	<b>Utilização como combustível - Profissional</b>

<b>Descritores de uso</b>	
<b>Sector de uso</b>	22
<b>Categorias de processo</b>	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
<b>Categoria de Libertação para o Ambiente</b>	9a, 9b
<b>Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente</b>	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Processos, tarefas e actividades abrangidas</b>	Abrange a utilização como combustível (ou aditivo de combustível) e inclui actividades associadas à respectiva transferência, utilização, manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.
<b>Método de Avaliação</b>	Ver secção 3
<b>Secção 2</b>	<b>Condições de operação e medidas de gestão de riscos</b>
<b>Secção 2.1</b>	<b>Controlo da exposição dos trabalhadores</b>
<b>Características do produto</b>	
<b>Forma física do produto</b>	Líquido com potencial para geração de aerossóis-CS138.
<b>Pressão de vapor</b>	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais-OC3
<b>Concentração da substância no produto</b>	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário)-G13
<b>Frequência e duração do uso</b>	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário)-G2
<b>Outras condições operacionais que afectam a exposição dos trabalhadores</b>	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura que não excede em mais de 20°C a temperatura ambiente, excepto se indicado o contrário-G15
	É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional-G1
<b>Cenários contributivos</b>	
<b>Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades-CS135</b>	<p>Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos ou fechados, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado da natureza da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; considere a necessidade da vigilância médica; identifique e implemente acções correctivas-G25</p>
<b>Medidas gerais (irritantes da pele)-G19</b>	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os problemas de pele que possam desenvolver-se-E3
<b>Transferências a granel - CS14</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Transferências de tambores/lotes-CS8</b>	Utilize as bombas do tambor ou vaze cuidadosamente do contentor-E64 Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Reabastecimento de combustível-CS507</b>	Utilizar luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374-PPE15
<b>Utilização como combustível-GEST12_I (sistemas fechados)-CS107</b>	Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora)-E11 ou Certifique-se de que a operação é executada no exterior-E69
<b>Limpeza e manutenção de equipamento-CS39</b>	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento-E65 Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação básica dos operadores-PPE 16
<b>Armazenamento-CS67</b>	Armazenar a substância em sistema fechado-E84
<b>Secção 2.2</b>	<b>Controlo da exposição ambiental</b>
<b>Características do produto</b>	
A substância é uma UVCB-PrC3	
Predominantemente hidrófoba-PrC4a	
<b>Quantidades usadas</b>	
<b>Fracção da tonelagem EU utilizada na região: - A1</b>	0,1

Título do Cenário		Utilização como combustível - Profissional
Tonagem de utilização regional (ton/ano): - A2	6,7E+06	
Fracção da tonagem regional utilizada localmente: - A3	0,0005	
Tonagem anual do local (ton/ano): - A5	3,3E+03	
Tonagem diária máxima do local (kg/dia): [A4]	9,2E+03	
<b>Frequência e duração do uso</b>		
Emissão contínua-FD2		
Dias de emissão (dias/ano):-FD4	365	
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco</b>		
Factor de diluição local em água doce: [EF1]	10	
Factor de diluição local em água do mar: [EF2]	100	
<b>Outras condições operacionais de utilização que afectam a exposição ambiental</b>		
Fracção de libertação para o ar derivada de utilização dispersiva ampla (apenas regional):-OOC7	1,0E-04	
Fracção de libertação para a água residual derivada de utilização dispersiva ampla:-OOC8	0,00001	
Fracção de libertação para o solo derivada de utilização dispersiva ampla (apenas regional):-OOC9	0,00001	
<b>Medidas e condições técnicas a nível do processo (origem) para prevenir as emissões</b>		
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador-TCS1		
<b>Medidas e condições técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e emissões para o solo</b>		
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão)-TCR1j		
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais-TCR6		
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%) [TCR7]	n/a	
Trate as águas residuais no local (antes de receber a descarga de água) para facultar a eficiência de remoção pretendida de >= (%) [TCR8]	>=0	
Ao efectuar um despejo numa estação de tratamento de esgotos domésticos, faculte a eficiência de remoção de águas residuais no local necessária de >= (%) [TCR10]	>=0	
<b>Medidas organizacionais para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>		
Evitar descargas da substância não dissolvida em águas residuais, ou recuperá-la das mesmas-OMS1		
Não espalhar lamas residuais industriais nos solos naturais-OMS2		
As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou recuperadas-OMS3		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de efluentes</b>		
Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%) [STP3]	94,1	
Eficiência total da remoção de águas residuais após RMMs no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%): [STP4]	94,1	

Título do Cenário		Utilização como combustível - Profissional
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base na libertação seguida de uma remoção total do tratamento das águas residuais (kg/d): [STP6]	1,40E+05	
Fluxo da estação de tratamento de esgotos domésticos assumido (m3/d):[STP5]	2000	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação		
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos-ETW1 Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional-ETW2		
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos		
A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis-ERW1		
Secção 3	Estimativa da exposição	
3.1. Saúde		
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário-G21		
3.2. Meio ambiente		
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk-EE2		
Secção 4	Guia para avaliar o cumprimento com o Cenário de Exposição	
4.1. Saúde		
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas-G22		
Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes-G23		
Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme-G32 Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos na saúde-G36 As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos-G37		
4.2. Meio ambiente		
RCR (água) - max	5,99E-02	
RCR (ar) - max	5,45E-03	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessário efeitos de escala de forma definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local.. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escalamento e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).[DSU4].		

<b>Secção 1</b>	<b>Cenário de exposição</b>
<b>Título do Cenário</b>	<b>Utilização como combustível - Consumidor</b>

<b>Descritores de uso</b>	
Sector de uso	21
Categorias de processo	13
Categoria de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categorias Específicas de Libertação para o Ambiente	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processos, tarefas e actividades abrangidas	Abrange o uso como combustíveis líquidos pelos consumidores.
Método de Avaliação	Ver secção 3
<b>Secção 2</b>	<b>Condições de operação e medidas de gestão de riscos</b>
<b>Secção 2.1</b>	<b>Controlo da exposição dos trabalhadores</b>
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido
Pressão de vapor	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa a pressão e temperatura normal-OC15
Concentração da substância no produto	Abrange concentrações até (%):100-ConsOC1
Frequência e duração do uso	Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g):37500-ConsOC2 Abrange a área de contacto com a pele até (cm2):420-ConsOC5
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):0,143-ConsOC4 Abrange uma exposição de até (horas/utilização):2 -ConsOC14
<b>Cenários contributivos</b>	<b>Medidas de Gestão de Risco e Condições de Operação específicas</b>
Líquido: abastecimento de combustível automóvel-PC13_1	<u>Condições de operação:</u> Abrange concentrações até (%):100-ConsOC1 Abrange a utilização até (dias/ano):52-ConsOC3a Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):1-ConsOC4a Abrange a área de contacto com a pele até (cm2):210 cm2-ConsOC5a Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g): 37500-ConsOC2a Abrange a utilização no exterior-OC12 Abrange a utilização numa divisão de (m3):100-ConsOC11a Abrange uma exposição de até (horas/utilização):0,05-OC14 <u>Medidas de gestão de risco:</u> Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas-ConsRMM15
Líquido: equipamentos de jardinagem - utilização-PC13_3	<u>Condições de operação:</u> Abrange concentrações até (%):100-ConsOC1 Abrange a utilização até (dias/ano):26-ConsOC3a Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):1-ConsOC4a Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g): 750-ConsOC2a Abrange a utilização no exterior-OC12 Abrange a utilização numa divisão de (m3):100-ConsOC11a Abrange uma exposição de até (horas/utilização):2-OC14 <u>Medidas de gestão de risco:</u> Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas-ConsRMM15
Líquido: abastecimento de equipamentos de jardinagem-PC13_4	<u>Condições de operação:</u> Abrange concentrações até (%):100-ConsOC1 Abrange a utilização até (dias/ano):26-ConsOC3a Abrange a utilização até (vezes/dia de utilização):1-ConsOC4a Abrange a área de contacto com a pele até (cm2):420cm2-ConsOC5a Para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até (g): 750-ConsOC2a Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal-ConsOC10 Abrange a utilização numa divisão de (m3):34-ConsOC11a Abrange uma exposição de até (horas/utilização):0,03-OC14 <u>Medidas de gestão de risco:</u> Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas-ConsRMM15
<b>Secção 2.2</b>	<b>Controlo da exposição ambiental</b>
<b>Características do produto</b>	
A substância é uma UVCB-PrC3	
Predominantemente hidrófoba-PrC4a	
<b>Quantidades usadas</b>	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região: - A1	0,1
Tonelagem de utilização regional (ton/ano): - A2	1,6E+07
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente: - A3	0,0005

Título do Cenário		Utilização como combustível - Consumidor
Tonelagem anual do local (ton/ano): - A5	8,2E+03	
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia): [A4]	2,3E+04	
<b>Frequência e duração do uso</b>		
<b>Emissão contínua-FD2</b>		
Dias de emissão (dias/ano):-FD4	365	
<b>Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco</b>		
Factor de diluição local em água doce: [EF1]	10	
Factor de diluição local em água do mar: [EF2]	100	
<b>Outras condições operacionais de utilização que afectam a exposição ambiental</b>		
Fracção de libertação para o ar derivada de utilização dispersiva ampla (apenas regional):-OOC7	1,0E-04	
Fracção de libertação para a água residual derivada de utilização dispersiva ampla:-OOC8	0,00001	
Fracção de libertação para o solo derivada de utilização dispersiva ampla (apenas regional):-OOC9	0,00001	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de efluentes</b>		
Remoção estimada da substância a partir das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%) [STP3]	94,1	
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base na libertação seguida de uma remoção total do tratamento das águas residuais (kg/d): [STP6]	3,50E+05	
Fluxo da estação de tratamento de esgotos domésticos assumido (m3/d):[STP5]	2000	
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>		
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos-ETW1 Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional-ETW2		
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>		
A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis ERW1		
<b>Secção 3</b>		<b>Estimativa da exposição</b>
<b>3.1. Saúde</b>		
A ferramenta ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições dos consumidores de forma consistente com o conteúdo do relatório ECETOC #107 e com o Capítulo R15 do IR&CSA TGD. Se os determinantes da exposição diferirem destas fontes, esse facto está indicado-G42		
<b>3.2. Meio ambiente</b>		
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk-EE2		
<b>Secção 4</b>		<b>Guia para avaliar o cumprimento com o Cenário de Exposição</b>
<b>4.1. Saúde</b>		
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas-G22		
Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes-G23		
<b>4.2. Meio ambiente</b>		
RCR (água) - max	5,99E-02	
RCR (ar) - max	1,11E-02	
Mais detalhes sobre tecnologias de escalamento e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).[DSU4].		





## **ANEXO 2**

### **CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO**

**Alcanos, C10-20-ramificados e lineares / Hidrocarbonetos renováveis (fracção tipo diesel), (CAS 928771-01-1)**

#### **Utilização industrial**

Formulação.  
(Re)embalagem.  
Distribuição da substância.  
Utilização como combustível.

#### **Utilização profissional**

Utilização como combustível.

#### **Utilização pelo consumidor final**

Utilização como combustível.

## Cenário de exposição

### Distribuição da substância - Industrial

#### 1. Título do cenário de exposição

<b>Título principal</b>	Distribuição da substância - Industrial
<b>Escopo do processo</b>	Carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e carga IBC) e reembalagem (incluindo tonéis e pequenas embalagens) da substância, incluindo amostragem, armazenamento, descarregamento, distribuição e actividades laboratoriais associadas.
<b>Categorias de produto [PC]:</b>	Não disponível.
<b>Área principal</b>	SU3 Utilizações industriais
<b>Campos de aplicação</b>	SU8 Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos)

#### Meio ambiente

<b>Categoria de libertação para o ambiente [ERC]</b>	ERC1 Produção da substância
--	-----------------------------

#### Trabalhador

<b>Categorias do processamento</b>	PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial
------------------------------------	--

#### 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Industrial - Meio ambiente 1)

#### Propriedades do produto

<b>Forma</b>	líquido
	Facilmente biodegradável.

#### quantidades usadas

## Distribuição da substância - Industrial

Quantidade de utilização regional (tonnes/ano): 800,000  
Tonelagem local máxima permitida (Msafe): 40 tonnes/year

### Frequência e duração do uso

Dias de emissão: 300 dias/anos

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

Factor de emissão - ar	Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (depois de RMM típicas no local): 1.0E-5
Factor de emissão - água	Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM): 1.0E-7
Factor de emissão - terra	Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 1.0E-5

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Diluição	Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100
----------	--

### Medidas de gestão do risco

Medidas técnicas	Instalações de armazenamento isoladas, a fim de prevenir poluição do solo e da água em caso de derrame.
------------------	---

### Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar

Ar	Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de 90%.
Água	Provide onsite wastewater removal efficiency of $\geq 92.5\%$ .

### Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação

Tratamento de lamas	Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Considerações relativas à eliminação	Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

### Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

Método de recuperação	Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.
-----------------------	---

## 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Trabalhadores - Saúde 1)

### Propriedades do produto

Forma	Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP
Informações sobre a concentração	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado).
Viscosidade cinemática	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C

### quantidades usadas

Não existente.

### Frequência e duração do uso

Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

Não existente.

### outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

## Distribuição da substância - Industrial

**Meio exterior** Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

**Temperatura** actividades à temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

### Medidas de gestão do risco

Exposição geral (sistemas fechados)

Transporte através de vias de condução fechadas

No exterior

.

Amostra do processamento

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

No exterior

.

Actividades de laboratório

Manipular sob conduta de chaminé ou ventilação de extracção.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Transferência a granel

(sistemas fechados)

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Se possível, utilizar unidades de recuperação de vapor.

No exterior

.

Limpeza e manutenção do equipamento

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Todos os resíduos provenientes do produto devem ser recolhidos e reencaminhados para reciclagem ou para utilização como combustível.

.

Armazenagem

Transporte através de vias de condução fechadas

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

No exterior

### 3. Avaliação da exposição (Meio ambiente 1)

#### Método de avaliação

Modelo Petrorisk em uso.

A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no capítulo 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Meio ambiente 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes. Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.5%

### 3. Avaliação da exposição (Saúde 1)

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco/as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Saúde 1)

## **Distribuição da substância - Industrial**

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

## Cenário de exposição Formulação - Industrial

### 1. Título do cenário de exposição

<b>Título principal</b>	Formulação - Industrial
<b>Escopo do processo</b>	Preparação da substância e das suas misturas em processos de massa ou contínuos, incluindo armazenamento, transporte, mistura, pastilhagem, prensagem, pelletização, extrusão, embalagem em pequena e grande escala, recolha de amostras, manutenção e actividades laboratoriais
<b>Categorias de produto [PC]:</b>	Não disponível.
<b>Área principal</b>	SU3 Utilizações industriais
<b>Campos de aplicação</b>	SU10 Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem

#### Meio ambiente

<b>Categoria de libertação para o ambiente [ERC]</b>	ERC2 Formulação de preparações
--	--------------------------------

#### Trabalhador

<b>Categorias do processamento</b>	PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial
------------------------------------	--

### 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Industrial - Meio ambiente 1)

#### Propriedades do produto

<b>Forma</b>	líquido  Facilmente biodegradável.
--------------	--

#### quantidades usadas



## Formulação - Industrial

Quantidade de utilização regional (tonnes/ano): 672,000  
Tonelagem local máxima permitida (Msafe): 30,000 tonnes/year  
Fraction of main source: 0.1

### Frequência e duração do uso

Dias de emissão: 300 dias/anos

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

**Factor de emissão - ar** Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (depois de RMM típicas no local): 0.0025

**Factor de emissão - água** Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM): 5.0E-6

**Factor de emissão - terra** Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 1.0E-4

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

**Diluição** Factor de diluição nas águas doces locais: 10  
Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### Medidas de gestão do risco

**Medidas técnicas** Instalações de armazenamento isoladas, a fim de prevenir poluição do solo e da água em caso de derrame.

### Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar

**Ar** Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de 0%.

**Água** Provide onsite wastewater removal efficiency of  $\geq 92.5\%$ .

### Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação

**Tratamento de lamas** Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.

**Considerações relativas à eliminação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

### Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

**Método de recuperação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

## 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Trabalhadores - Saúde 1)

### Propriedades do produto

**Forma** Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

**Informações sobre a concentração** Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado).

**Viscosidade cinemática** < 20,5 mm<sup>2</sup>/s @ 40°C

**quantidades usadas**

Não existente.

### Frequência e duração do uso

Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

Não existente.

## Formulação - Industrial

### outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

**Meio exterior** Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

**Temperatura** actividades à temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

### Medidas de gestão do risco

Exposição geral (sistemas fechados)  
com recolha de amostras

Não estão identificadas medidas específicas.

.

Operações de mistura (sistemas fechados)  
Transporte através de vias de condução fechadas  
No exterior

.

Amostra do processamento  
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.  
No exterior

.

Transferência a granel  
(sistemas fechados)  
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Actividades de laboratório  
Manipular sob conduta de chaminé ou ventilação de extracção.  
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Limpeza e manutenção do equipamento  
Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.  
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.  
Todos os resíduos provenientes do produto devem ser recolhidos e reencaminhados para  
reciclagem ou para utilização como combustível.

.

Armazenagem  
Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.  
Transporte através de vias de condução fechadas

### 3. Avaliação da exposição (Meio ambiente 1)

**Método de avaliação** Modelo Petrorisk em uso.

A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no capítulo 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Meio ambiente 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes. Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.5%

### 3. Avaliação da exposição (Saúde 1)

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco/as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

## Formulação - Industrial

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Saúde 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

## Cenário de exposição Re)embalagem - Industrial

### 1. Título do cenário de exposição

<b>Título principal</b>	(Re)embalagem - Industrial
<b>Escopo do processo</b>	formulação, embalagem e reembalagem da substância e das suas misturas em processos de massa ou contínuos, incluindo armazenamento, transporte, mistura, processos de compressão, formação de comprimidos, pelotização, extrusão, embalagem de larga ou pequena
<b>Categorias de produto [PC]:</b>	Não disponível.
<b>Área principal</b>	SU3 Utilizações industriais
<b>Campos de aplicação</b>	SU10 Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem

#### Meio ambiente

**Categoria de libertação para o ambiente [ERC]** ERC7 Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

#### Trabalhador

**Categorias do processamento** PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição  
PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)  
PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim  
PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim  
PROC9 Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)  
PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial

### 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Industrial - Meio ambiente 1)

#### Propriedades do produto

**Forma** líquido  
Facilmente biodegradável.

#### quantidades usadas

## (Re)embalagem - Industrial

Quantidade de utilização regional (tonnes/ano): 40,000  
Tonelagem local máxima permitida (Msafe): 4,000 tonnes/year  
Fraction of main source: 0.1

### Frequência e duração do uso

Dias de emissão: 300 dias/anos

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

Factor de emissão - ar	Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (depois de RMM típicas no local): 2.5E-3
Factor de emissão - água	Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM):5.0E-6
Factor de emissão - terra	Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 1.0E-4

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Diluição	Factor de diluição nas águas doces locais:10 Factor de diluição nas águas marinhas locais:100
----------	--

### Medidas de gestão do risco

Medidas técnicas	Instalações de armazenamento isoladas, a fim de prevenir poluição do solo e da água em caso de derrame.
Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP)	STP municipal
Dados sobre a estação de tratamento de esgotos (STP)	Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas : 2000 m³/dia Remoção estimada da substância das águas residuais através de uma estação de tratamento de águas domésticas : 92.5%

### Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar

Ar	Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de 0%.
Água	Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.5%

### Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação

Tratamento de lamas	Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Considerações relativas à eliminação	Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

### Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

Método de recuperação	Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.
-----------------------	---

## 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Trabalhadores - Saúde 1)

### Propriedades do produto

Forma	Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP
Informações sobre a concentração	Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado).
Viscosidade cinemática	< 20,5 mm²/s @ 40°C
quantidades usadas	

## (Re)embalagem - Industrial

Não existente.

### Frequência e duração do uso

Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

Não existente.

### outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

#### **Meio exterior**

Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

#### **Temperatura**

actividades à temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

### Medidas de gestão do risco

Amostra do processamento

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Actividades de laboratório

Manipular sob conduta de chaminé ou ventilação de extracção.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Transferência a granel

(sistemas fechados)

Transporte através de vias de condução fechadas

Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Transferência de barris/quantidades

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Enchimento de barris e pequenas embalagens

Encher os contentores/latas em estações de enchimento especiais com extracção local de ar.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Limpeza e manutenção do equipamento

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

.

Armazenagem

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Transporte através de vias de condução fechadas

armazenar os produtos acabados em contentores fechados (por exemplo tanques de grande capacidade, barris, latas)

## 3. Avaliação da exposição (Meio ambiente 1)

### **Método de avaliação**

Modelo Petrorisk em uso.

A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no capítulo 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

## 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Meio ambiente 1)

## **(Re)embalagem - Industrial**

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes. Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.5%

### **3. Avaliação da exposição (Saúde 1)**

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco/as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### **4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Saúde 1)**

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.



## Cenário de exposição

### Utilização como combustível - Industrial

#### 1. Título do cenário de exposição

<b>Título principal</b>	Utilização como combustível - Industrial
<b>Escopo do processo</b>	Inclui o uso como combustível (ou combustível aditivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.
<b>Categorias de produto [PC]:</b>	Não disponível.
<b>Área principal</b>	SU3 Utilizações industriais
<b>Campos de aplicação</b>	SU3 Utilizações industriais

#### Meio ambiente

<b>Categoria de libertação para o ambiente [ERC]</b>	ERC7 Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
--	--

#### Trabalhador

<b>Categorias do processamento</b>	PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3 Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial PROC16 Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado
------------------------------------	--

#### 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Industrial - Meio ambiente 1)

#### Propriedades do produto

<b>Forma</b>	líquido  Facilmente biodegradável.
--------------	--

#### quantidades usadas

## Utilização como combustível - Industrial

Quantidade de utilização regional (tonnes/ano): 457,000  
Tonelagem local máxima permitida (Msafe): 45,700 tonnes/year  
Fraction of main source: 0.1

### Frequência e duração do uso

Dias de emissão: 300 dias/anos

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

**Factor de emissão - ar** Fracção de libertação para o ar proveniente do processo (depois de RMM típicas no local): 2.5E-4

**Factor de emissão - água** Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo (libertação inicial de RMM): 1.0E-5

**Factor de emissão - terra** Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 0

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

**Diluição** Factor de diluição nas águas doces locais: 10  
Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### Medidas de gestão do risco

**Medidas técnicas** Instalações de armazenamento isoladas, a fim de prevenir poluição do solo e da água em caso de derrame.

**Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP)** STP municipal

**Dados sobre a estação de tratamento de esgotos (STP)** Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas : 2000 m³/dia  
Remoção estimada da substância das águas residuais através de uma estação de tratamento de águas domésticas : 92.5%

### Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar

**Ar** Limitar as emissões para o ar a uma eficiência de retenção típica de 95%.

**Água** Provide onsite wastewater removal efficiency of 92.5%.

### Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação

**Tratamento de lamas** Não aplicar lamas industriais em solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.

**Considerações relativas à eliminação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

### Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

**Método de recuperação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

## 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Trabalhadores - Saúde 1)

### Propriedades do produto

**Forma** Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

**Informações sobre a concentração** Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado).

**Viscosidade cinemática** < 20,5 mm²/s @ 40°C

### quantidades usadas

Não existente.

## Utilização como combustível - Industrial

### Frequência e duração do uso

Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

Não existente.

### outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

#### **Meio exterior**

Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

#### **Temperatura**

actividades à temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

### Medidas de gestão do risco

## Utilização como combustível - Industrial

Exposição geral (sistemas fechados)

Não estão identificadas medidas específicas.

.

Exposição geral (sistemas fechados)

Processamento contínuo

Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

.

Exposição geral (sistemas fechados)

Processamento contínuo

com recolha de amostras

Assegurar que a transferência do material ocorre sob selagem ou com extracção por ventilação.

.

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Usar uma bomba de barril ou vaziar cuidadosamente do contentor.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

reabastecimento

Usar bombas de barril.

Se possível, utilizar unidades de recuperação de vapor.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Transferência a granel

(sistemas fechados)

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Amostra do processamento

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Actividades de laboratório

Manipular sob conduita de chaminé ou ventilação de extracção.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Limpeza e manutenção do equipamento

Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

.

Limpeza de contentores e cubas

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Se não forem praticáveis as medidas de protecção técnicas/organizacionais, deve usar-se o seguinte equipamento de protecção:

Usar aparelho de protecção respiratória de pressão positiva, se requerida por procedimentos de entrada em segurança.

.

Armazenagem

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

Transporte através de vias de condução fechadas

### 3. Avaliação da exposição (Meio ambiente 1)

## Utilização como combustível - Industrial

### Método de avaliação

Modelo Petrorisk em uso.

A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no capítulo 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Meio ambiente 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes. Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.5%

### 3. Avaliação da exposição (Saúde 1)

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco/as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Saúde 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

**Cenário de exposição**  
**Utilização como combustível - Profissional**

**1. Título do cenário de exposição**

<b>Título principal</b>	Utilização como combustível - Profissional
<b>Escopo do processo</b>	Inclui o uso como combustível (ou combustível aditivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.
<b>Categorias de produto [PC]:</b>	Não disponível.
<b>Área principal</b>	SU22 Utilizações profissionais
<b>Meio ambiente</b>	
<b>Categoria de libertação para o ambiente [ERC]</b>	ERC8b Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos ERC8e Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reactivas em sistemas abertos
<b>Trabalhador</b>	
<b>Categorias do processamento</b>	PROC1 Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2 Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC8a Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC16 Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado

**2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Industrial - Meio ambiente 1)**

**Propriedades do produto**

<b>Forma</b>	líquido
	Facilmente biodegradável.

**quantidades usadas**

Quantidade de utilização regional (tonnes/ano): 89,000  
Tonelagem local máxima permitida (Msafe): 4,450 tonnes/year  
Fraction of main source: 0.1

## Utilização como combustível - Profissional

### Frequência e duração do uso

Dias de emissão: 365 dias/anos

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

**Factor de emissão - ar** Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional): 1.0E-4

**Factor de emissão - água** Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado: 1.0E-5

**Factor de emissão - terra** Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 1.0E-5

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

**Diluição** Factor de diluição nas águas doces locais: 10  
Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### Medidas de gestão do risco

**Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP)** STP municipal

**Dados sobre a estação de tratamento de esgotos (STP)** Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas : 2000 m³/dia  
Remoção estimada da substância das águas residuais através de uma estação de tratamento de águas domésticas : 92.5%

### Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar

Não existente.

### Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação

**Considerações relativas à eliminação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

### Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

**Método de recuperação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

## 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Trabalhadores - Saúde 1)

### Propriedades do produto

**Forma** Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

**Informações sobre a concentração** Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado).

**Viscosidade cinemática** < 20,5 mm²/s @ 40°C

### quantidades usadas

Não existente.

### Frequência e duração do uso

Compreende exposição diária até 8 horas (a menos que de outro modo indicado).

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

Não existente.

### outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

**Meio exterior** Pressupõe-se a implementação de um standard adequado de higiene no trabalho.

**Temperatura** actividades à temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).

### Medidas de gestão do risco



## Utilização como combustível - Profissional

Transferência a granel

óleo combustível de aquecimento e fornecimentos de gasóleo

Manter a substância dentro de um sistema fechado.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores

Usar uma bomba de barril ou vaziar cuidadosamente do contentor.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

.

reabastecimento

Usar uma bomba de barril ou vaziar cuidadosamente do contentor.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Se possível, utilizar unidades de recuperação de vapor.

.

Exposição geral (sistemas fechados)

Não estão identificadas medidas específicas.

.

Exposição geral (sistemas abertos)

(sistemas fechados)

Não estão identificadas medidas específicas.

.

Limpeza e manutenção do equipamento

Desligar e enxaguar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

.

Limpeza de contentores e cubas

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Deve assegurar-se ventilação geral por meios mecânicos.

Se não forem praticáveis as medidas de protecção técnicas/organizacionais, deve usar-se o seguinte equipamento de protecção:

Usar aparelho de protecção respiratória de pressão positiva, se requerida por procedimentos de entrada em segurança.

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

.

Armazenagem

Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

### 3. Avaliação da exposição (Meio ambiente 1)

#### Método de avaliação

Modelo Petrorisk em uso.

A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no capítulo 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Meio ambiente 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes. Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMS: 92.5%

### 3. Avaliação da exposição (Saúde 1)

## Utilização como combustível - Profissional

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco/as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Saúde 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

## Cenário de exposição

### Utilização como combustível - Consumidor

#### 1. Título do cenário de exposição

<b>Título principal</b>	Utilização como combustível - Consumidor
<b>Escopo do processo</b>	Inclui o uso como combustível (ou combustível aditivo), incluindo actividades associadas à transferência, utilização, manutenção do equipamento e tratamento de resíduos.
<b>Categorias de produto [PC]:</b>	PC13 Combustíveis
<b>Área principal</b>	SU21 Utilizações pelos consumidores
<b>Meio ambiente</b>	
<b>Categoria de libertação para o ambiente [ERC]</b>	ERC8b Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos ERC8e Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reactivas em sistemas abertos
<b>Trabalhador</b>	
<b>Categorias do processamento</b>	Não existente.
<b>Não industrial</b>	
<b>(sub)categorias do produto</b>	PC13_1 Líquido: Reabastecimento de veículos automóveis PC13_3 Líquido, Utilização em equipamento de jardim PC13_4 Líquido: Reabastecimento de equipamento de jardim PC13_5 Líquido: Petróleo de iluminação PC13_6 Líquido: Combustível para aparelhos de aquecimento

#### 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Não industrial - Meio ambiente 1)

<b>Propriedades do produto</b>	
<b>Forma</b>	líquido  Facilmente biodegradável.
<b>quantidades usadas</b>	Quantidade de utilização regional (tonnes/ano): 55,700 Tonelagem local máxima permitida (Msafe): 0.233 tonnes/month Fraction of main source: 0.1

## Utilização como combustível - Consumidor

### Frequência e duração do uso

Dias de emissão: 365 dias/anos

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

**Factor de emissão - ar** Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional): 1.0E-4

**Factor de emissão - água** Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado: 1.0E-5

**Factor de emissão - terra** Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 1.0E-5

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

**Diluição** Factor de diluição nas águas doces locais: 10  
Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### Medidas de gestão do risco

**Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP)** STP municipal

**Dados sobre a estação de tratamento de esgotos (STP)** Taxa presumida de águas residuais para a estação de tratamento de águas domésticas : 2000 m³/dia  
Remoção estimada da substância das águas residuais através de uma estação de tratamento de águas domésticas : 92.5%

### Condições e medidas para o tratamento externo dos resíduos para eliminação

**Considerações relativas à eliminação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

### Condições e medidas para a recuperação externa dos resíduos

**Método de recuperação** Eliminar os resíduos de acordo com a legislação sobre o ambiente.

## 2. Outras condições de utilização com influência na exposição (Não industrial - Saúde 1)

### Propriedades do produto

**Forma** Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

**Informações sobre a concentração** Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado).

**Viscosidade cinemática** < 20,5 m²/s @ 40°C

### Frequência e duração do uso

## Utilização como combustível - Consumidor

PC13\_1 Líquido: Reabastecimento de veículos automóveis

Compreende o uso até 52 dias/anos.

Compreende o uso até 1 time(s)/day.

Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até .... 38600 g.

Cobre a exposição até 0,05 horas por evento.

.

PC13\_3 Líquido, Utilização em equipamento de jardim

Compreende o uso até 26 dias/anos.

Compreende o uso até 1 time(s)/day.

Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até .... 772 g.

Cobre a exposição até 2,00 horas por evento.

.

PC13\_4 Líquido: Reabastecimento de equipamento de jardim

Compreende o uso até 26 dias/anos.

Compreende o uso até 1 time(s)/day.

Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até .... 772 g.

Cobre a exposição até 0,03 horas por evento.

.

PC13\_5 Líquido: Petróleo de iluminação

Compreende o uso até 52 dias/anos.

Compreende o uso até 1 time(s)/day.

Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até .... 100 g.

Cobre a exposição até 0,01 horas por evento.

.

PC13\_6 Líquido: Combustível para aparelhos de aquecimento

Compreende o uso até 365 dias/anos.

Compreende o uso até 1 time(s)/day.

Para cada evento de utilização, estão cobertas quantidades de uso até .... 1500 g.

Cobre a exposição até 0,03 horas por evento.

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

<b>Partes do corpo potencialmente expostas</b>	PC13_1 Líquido: Reabastecimento de veículos automóveis PC13_5 Líquido: Petróleo de iluminação PC13_6 Líquido: Combustível para aparelhos de aquecimento : Compreende uma área de contacto com a pele até 210,00 cm <sup>2</sup> . PC13_4 Líquido: Reabastecimento de equipamento de jardim : Compreende uma área de contacto com a pele até 420,00 cm <sup>2</sup> .
--	--

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição não industrial

<b>Meio exterior</b>	PC13_1 Líquido: Reabastecimento de veículos automóveis PC13_3 Líquido, Utilização em equipamento de jardim : Compreende o uso no exterior.
<b>Temperatura</b>	actividades à temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma).
<b>Tamanho da sala:</b>	PC13_1 Líquido: Reabastecimento de veículos automóveis PC13_3 Líquido, Utilização em equipamento de jardim : Inclui o uso num espaço com o tamanho de 100 m <sup>3</sup> . PC13_4 Líquido: Reabastecimento de equipamento de jardim : Inclui o uso num espaço com o tamanho de 34 m <sup>3</sup> . PC13_5 Líquido: Petróleo de iluminação PC13_6 Líquido: Combustível para aparelhos de aquecimento : Inclui o uso num espaço com o tamanho de 20 m <sup>3</sup> .
<b>Taxa de ventilação</b>	Inclui o uso em condições típicas de ventilação doméstica. PC13_4 Líquido: Reabastecimento de equipamento de jardim : Inclui o uso numa garagem individual (34m <sup>3</sup> ) em condições típicas de ventilação.

### Outras condições operacionais respeitantes à exposição não industrial

Não estão identificadas medidas de gestão do risco além das condições de operação referidas.

## 3. Avaliação da exposição (Meio ambiente 1)

## Utilização como combustível - Consumidor

Libertação para o meio ambiente

Modelo Petrorisk em uso.

A exposição prevista não excede os valores máximos de exposição aplicáveis (constantes no capítulo 8 da FDS) se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Meio ambiente 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes. Total efficiency of removal from wastewater after onsite and offsite (domestic treatment plant) RMMs: 92.5%

### 3. Avaliação da exposição (Saúde 1)

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco/as condições de utilização constantes do parágrafo 2.

### 4. Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição (Saúde 1)

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

**Ficha de Dados de Segurança**  
Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****Data de criação:** 05.02.2002**Revisão substituída:** Rev. 13.1.**1.1 Identificação do produto:**

Hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilados do petróleo (nº CAS 68512-91-4, nº CE 270-990-9), odorizados.

**Nome comercial:** BUTANO**Código Segurança de Produto:** COMB-002**Documento Shipping (transporte marítimo)**

Fornecido pela área expedidora, para produtos transportados por via marítima.

**Nº CAS:**

68512-91-4

**Número CE:**

270-990-9

**Número de índice:**

649-083-00-0

**Número de registo REACH**

Isenta de registo ao abrigo do Anexo V do Regulamento REACH.

Número de notificação da substância "Hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilados do petróleo" (Nº EC: 270-990-9) ao abrigo do Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP): 02-2119669023-42-0000.

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Não são aconselhadas as utilizações que não estejam contempladas no ponto seguinte.

**Utilização da substância /da preparação:** Combustível doméstico e industrial.**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança****Fabricante/fornecedor:**

Petróleos de Portugal - Petrogal, S.A.

R. Tomás da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal

Tel.: +351 21 724 25 00

e-mail: ambiente.qualidade.seguranca@galpenenergia.com

**1.4 Número de telefone de emergência:**

Nº Nacional de emergência: 112

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

Centro de Informação Antivenenos

Tel: 808 250 143

Fax: (351) 21 330 32 75

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

GHS02 chama

Flam. Gas 1 H220 Gás extremamente inflamável.



GHS08 perigo para a saúde

Muta. 1B H340 Pode provocar anomalias genéticas.

Carc. 1A H350 Pode provocar cancro.

Press. Gas L H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

continua na pag 2



**Ficha de Dados de Segurança**  
Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 1

**Classificação em conformidade com a Directiva 67/548/CEE ou Directiva 1999/45/CE**

T; Tóxico

R45-46: Pode causar cancro. Pode causar alterações genéticas hereditárias.



F+; Extremamente inflamável

R12: Extremamente inflamável.

**Critério de classificação:** Directiva 67/548/CE e suas actualizações.**2.2 Elementos do rótulo****Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Substância classificada e rotulada de acordo com o regulamento CLP.

**Pictogramas de perigo** GHS02, GHS08**Palavra-sinal** Perigo**Advertências de perigo**

H220 Gás extremamente inflamável.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

H340 Pode provocar anomalias genéticas.

H350 Pode provocar cancro.

**Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P377 Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.

P381 Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.

P410+P403 Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.

**Dados adicionais:**

De acordo com o ponto 1.3.2.1 do Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) "Se o propano, o butano e o gás de petróleo liquefeito ou uma mistura que contenha estas substâncias, classificados de acordo com os critérios do presente anexo, forem colocados no mercado em garrafas cilíndricas herméticas recarregáveis ou em cartuchos não recarregáveis, na acepção da norma EN 417, como gases combustíveis apenas libertados para fins de combustão (actual edição da EN 417, relativa a «Cartuchos metálicos para gases de petróleo liquefeito, não recarregáveis, com ou sem válvula, destinados a alimentar aparelhos portáteis- Construção, controlo, ensaios e marcação»), estas garrafas ou cartuchos serão rotulados apenas com o pictograma adequado e as advertências de perigo e de prudência respeitantes à inflamabilidade.".

**2.3 Outros perigos**

Pode formar misturas explosivas com o ar.

Os vapores são mais densos que o ar.

Os vapores podem espalhar-se ao longo do solo e atingir fontes de ignição à distância.

O contacto com o produto na forma líquida poderá provocar queimaduras provocadas pelo frio.

A inalação pode provocar dores de cabeça, náuseas e vertigens. À medida que a dose aumenta podem verificar-se depressão do sistema nervoso central e estado de confusão.

A exposição a elevadas concentrações poderá provocar asfixia em consequência da falta de oxigénio.

Ver também as secções 11 e 12.

**Resultados da avaliação PBT e mPmB****PBT:** ver secção 12**mPmB:** ver secção 12.**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.1 Caracterização química: Substâncias UVCB** - substância de composição desconhecida ou variável.**CAS: nº e designação**

68512-91-4 hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo

continua na pag 3

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 2

**Números de identificação****Número CE:** 270-990-9**Número de índice:** 649-083-00-0**Informação adicional:**1,3-butadieno  $\geq 0.1\%$ (m/m)

O produto é odorizado com aditivo odorizante na ordem dos ppm.

**SECÇÃO 4: Primeiros socorros****4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Avisos gerais:**

Antes de tentar salvar quaisquer vítimas, isolar a área de todas as potenciais fontes de ignição desligando inclusivamente as fontes de alimentação eléctrica se o puder fazer em segurança.

Garantir uma ventilação adequada e verificar se está presente uma atmosfera segura e respirável antes de entrar em espaços confinados.

**Em caso de inalação:**

Em caso de sintomas resultantes da inalação de vapor:

Remover a vítima para um local sossegado e bem ventilado caso seja seguro fazê-lo, tomando todos os passos adequados de forma a evitar todos os perigos relacionados com o fogo, explosão e inalação para quem efectua o salvamento, incluindo a utilização de aparelhos de respiração.

Desaperte a roupa apertada.

Caso a vítima esteja consciente, coloque-a na posição de recuperação.

Caso a vítima esteja inconsciente e:

- sem respirar:

Garantir que não existe qualquer obstrução à respiração e administrar respiração artificial por parte de pessoal treinado.

Se necessário, aplicar uma massagem cardíaca externa e obter assistência médica.

Obter assistência médica imediata.

- a respirar:

Administrar oxigénio se necessário.

Colocar na posição de recuperação.

**Em caso de contacto com a pele:**

Em caso de queimaduras provocadas pelo frio, envolver a parte afectada numa toalha limpa acolchoada com algodão.

Em caso de queimadura provocada pelo frio NÃO esfregue, massage ou comprima a área afectada.

Deixar a área afectada aquecer de forma passiva e, se possível, imobilize-a com uma tala.

Transportar imediatamente para o hospital.

**Em caso de queimaduras térmicas:**

Para queimaduras térmicas de primeiro e segundo grau:

Manter a área queimada sob água fria corrente durante pelo menos cinco minutos, ou até que a dor desapareça.

Não colocar gelo na queimadura.

NÃO tentar remover porções de roupa colada à pele queimada. Cortar em redor das queimaduras.

Trate as queimaduras mais graves provocadas pelo frio da mesma forma que as queimaduras térmicas.

**Em caso de contacto com os olhos:**

Recomenda-se uma avaliação oftalmológica o mais cedo possível em caso de queimaduras nos olhos provocadas pelo frio.

Em caso de queimaduras graves provocadas nos olhos pelo frio, dar entrada no hospital de imediato.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados** Vias de exposição:**Inalação**

A inalação pode provocar dores de cabeça, náuseas e vertigens. À medida que a dose aumenta podem verificar-se depressão do sistema nervoso central e estado de confusão.

A inalação deliberada é potencialmente aditiva, produz lesões cerebrais permanentes e pode provocar morte súbita.

**Contacto com a pele** Vermelhidão, irritação.

**Contacto com os olhos** Irritação, perda de nitidez visual.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

A inalação de concentrações elevadas (acima de 10%) resultará em efeitos narcóticos.

continua na pag 4

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 3

A exposição a elevadas concentrações poderá provocar asfixia em consequência da falta de oxigénio.  
O tratamento deverá ser geralmente sintomático para aliviar quaisquer efeitos.  
Monitorizar respiração e pulsação.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios****5.1 Meios de extinção****Meios adequados para extinção:**Incêndios de grandes dimensões:

Espuma (apenas pessoal treinado).

Água pulverizada (apenas pessoal treinado).

Incêndios de pequenas dimensões:

Outros gases inertes (sujeito aos regulamentos)

Dióxido de carbono.

Pó químico seco.

Areia ou terra

**Por razões de segurança, meios não recomendados para extinção:**

Não utilizar jactos de água directos no produto a arder:

podem provocar salpicos e espalhar o fogo.

A utilização simultânea de espuma e água na mesma superfície deverá ser evitada dado que a água destrói a espuma.

**5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

Pode originar mistura explosiva de vapor e ar.

Poderá incendiar-se através do calor, faíscas, electricidade estática ou chamas.

Perigo de explosão elevado em espaços confinados e na presença de fontes de ignição.

O conteúdo está sob pressão e pode explodir quando exposto ao calor ou ao fogo.

Um incêndio poderá originar uma explosão do vapor do líquido em expansão (BLEVE, Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion).

Os vapores são mais densos do que o ar. Quando acumulados nos níveis mais baixos podem introduzir-se nos drenos ou noutras passagens subterrâneas, e entrar em contacto com fontes de ignição distantes do ponto de fuga.

As válvulas e tubagens podem ficar inoperantes pela formação de gelo, quando a expansão do gás ou a vaporização do líquido origina temperaturas inferiores aos 0°C.

A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.

Propriedades relacionadas: ver secção 9

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****Equipamento especial de protecção:**

Equipamento de protecção respiratória autónomo:

Em caso de incêndio de grandes dimensões ou em espaços com deficiência de oxigénio.

Vestuário completo de protecção:

Em caso de incêndio de grandes dimensões.

Equipamento de protecção adequado, incluindo luvas, sapatos de protecção, óculos de protecção e aparelho de respiração autónomo.

Para aproximação ao fogo, usar equipamento apropriado para esse fim.

Máscara de protecção respiratória:

Em caso de incêndio de pequenas dimensões.

**Outras indicações:**

Garantir que uma zona de evacuação segura está disponível.

Usar cortinas de água para proteger o pessoal.

Refrigerar os reservatórios em perigo, por meio de jacto de água pulverizada.

Evitar e controlar o alastramento do produto desde que tal não constitua perigo.

Manter as pessoas envolvidas na operação afastadas dos reservatórios e com o vento pelas costas.

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Impedir a entrada na rede de esgotos.

continua na pag 5

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 4

Os resíduos do incêndio, assim como os fluidos de extinção contaminados, devem ser eliminados de acordo com a legislação em vigor.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****Geral**

Eliminar todas as fontes de ignição caso seja seguro fazê-lo (por exemplo, electricidade, faíscas, fogos, chamas).

Os derrames de produto geram grandes volumes de gás extremamente inflamável mais pesado que o ar e que se acumulará nas áreas mais baixas.

Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame. Alertar o pessoal encarregue das situações de emergência.

Entre na área apenas se estritamente necessário.

Pode ser utilizado um detector de gás combustível para verificar a presença de vapores ou gases inflamáveis.

Utilizar ferramentas e equipamentos antideflagrantes.

Sempre que necessário, notificar as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Pequenos derrames: as roupas de trabalho anti-estáticas normais costumam ser adequadas.

Grandes derrames: fato completo de material anti-estático e resistente a químicos,

Caso o contacto com o produto liquefeito seja possível ou previsível, as luvas deverão ser termicamente isoladas para evitar queimaduras provocadas pelo frio.

Óculos de protecção e/ou protecção da face, caso se preveja ou seja possível um contacto com os olhos.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos

Grandes quantidades de vapores de GPL (Gás de Petróleo Liquefeito) criarão uma atmosfera pobre em oxigénio e, neste caso, só deverá ser utilizado um Aparelho de Respiração Autónomo (SCBA).

**6.2 Precauções a nível ambiental:**

Evitar que o produto chegue a esgotos, rios ou outros corpos de água, bem como a espaços subterrâneos (túneis, caves, etc.)

Em caso de libertação de gases informar os serviços públicos competentes.

Em caso de derrames na via pública avisar as Autoridades.

Em caso de derrames no mar ou em vias navegáveis, avisar as Autoridades e as outras embarcações.

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

As medidas recomendadas baseiam-se nos cenários de derrames mais prováveis para este material; no entanto, as condições locais (vento, temperatura do ar, velocidade e direcção da corrente/onda) poderão influenciar significativamente a escolha das acções adequadas.

**Em terra**

Deixar o líquido evaporar.

Se necessário, utilizar spray ou pulverização de água para diluir a concentração das nuvens de gás para valores abaixo do limite de explosividade inferior.

Garantir uma ventilação adequada dos espaços fechados, especialmente nos subterrâneos.

Caso seja necessário armazenar quaisquer materiais contaminados para eliminação segura, só deverão ser utilizados recipientes adequados (herméticos, etiquetados, selados, impermeáveis, ligados à terra e ligados).

**Na água ou no mar**

Os derrames de produto líquido na água resultarão provavelmente numa vaporização rápida e completa do produto.

Isolar a área e evitar qualquer perigo de incêndio/explosão para navios e outras estruturas, tendo em conta a velocidade e a direcção do vento, até que o produto se disperse por completo.

Os derrames marítimos deverão ser solucionados de acordo com o Plano de Emergência contra a Poluição Provocada por Hidrocarbonetos (SOPEP, Shipboard Oil Pollution Emergency Plan), tal como indicado por MARPOL Anexo 1 Regulamento 26.

**6.4 Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver a secção 7.

Para informações referentes ao equipamento pessoal de protecção, ver a secção 8.

Para informações referentes à eliminação, ver a secção 13.

continua na pag 6

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 5

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****Informações gerais**

O GPL (Gás de Petróleo Liquefeito) é extremamente inflamável e mais pesado que o ar. Em caso de fuga, poderá acumular-se vapor em espaços confinados e áreas baixas.  
Certificar que são respeitados todos os regulamentos relevantes relacionados com atmosferas explosivas e instalações de armazenamento e manuseamento de produtos inflamáveis  
Obter instruções especiais antes da utilização.  
Manter afastado do calor/faíscas/chamas/superfícies quentes.  
Risco de formação de misturas explosivas de vapor e ar.  
Concentrações elevadas de gás diminuirão o oxigénio disponível no ar.  
Utilize e armazene apenas no exterior ou numa área bem ventilada.

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evite a inalação de vapores.

Impedir o contacto com a pele e com os olhos.

Evite a inalação de vapores.

O contacto com líquido, recipientes e linhas de entrega a partir das quais o GPL foi retirado, deverá ser evitado para prevenir queimaduras provocadas pelo frio.

Controlo da exposição/protecção individual: consultar o capítulo 8.

**Avisos para protecção contra incêndios e explosões**

Manter afastadas as fontes de ignição. Não fumar.

Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.

Utilizar ligações de terra, para evitar acumulação de electricidade estática, nas operações de movimentação do produto líquido.

Utilizar apenas ferramentas antichispa.

Utilize equipamento eléctrico, de iluminação e de ventilação resistente a explosões

Os recipientes vazios poderão conter resíduos inflamáveis do produto.

Não utilizar ar comprimido nas operações de enchimento, descarga ou manuseamento.

Não solde, perfure, corte ou execute operações semelhantes sobre os recipientes ou nas suas proximidades.

Não acumular nos locais de trabalho materiais impregnados com produto.

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

A disposição da área de armazenagem, o design dos tanques, o equipamento e os procedimentos operacionais devem respeitar a legislação europeia relevante, nacional ou local.

A limpeza, a inspecção e a manutenção das estrutura interna dos tanques de armazenagem só deverá ser feita por pessoas devidamente equipadas e qualificadas conforme definido pelos regulamentos nacionais, locais ou empresariais.

Antes de entrar em tanques de armazenagem e iniciar qualquer operação numa área confinada, verifique a inflamabilidade e o nível de oxigénio da atmosfera interior.

Alguns materiais sintéticos poderão não ser adequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização pretendida.

**Materiais recomendados:**

Para recipientes, ou revestimentos de recipientes, utilizar materiais especificamente aprovados para este produto.

Materiais recomendados para recipientes, ou tubagens de recipientes: aço macio, aço inoxidável.

**Materiais desaconselhados:**

Alumínio.

Algumas formas de ferro fundido.

Borracha natural.

Alguns tipos de plásticos e borrachas de nitrilo também podem ser inadequados, dependendo da especificação do material e do uso pretendido.

**Incompatibilidades de armazenagem:** Não armazenar junto de agentes oxidantes fortes.

**Outras condições de armazenagem:**

Caso o produto seja fornecido em recipientes:

Armazene num local bem ventilado.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

As garrafas de gás não devem ser armazenadas na vizinhança de garrafas que contenham oxigénio comprimido.

Sempre que forem utilizados garrafas cilíndricas no interior de edifícios, recomenda-se que apenas as garrafas em utilização sejam mantidas no interior dos mesmos.

continua na pag 7

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 6

**7.3 Utilizações finais específicas** Ver secção 1.**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual****8.1 Parâmetros de controlo****Valores limite de exposição ocupacional a monitorizar:**

Não existem dados estabelecidos para a substância CAS 68512-91-4 definidos na legislação portuguesa/europeia. Para orientação, fornecem-se os dados estabelecidos na NP 1796/2014 para a substância GPL (Gás de Petróleo Liquefeito), n.º CAS 68476-85-7:

**68476-85-7 gases del petróleo, liquefeitos**

VLE (P)	Valor de curta exposição: não definido mg/m³ Valor de longa exposição: não definido mg/m³ NP1796/2014, asfixia, Anexo F-Teor mín. oxigénio
---------	--

De acordo com a NP 1796/2014, Anexo F - Teor mínimo de oxigénio:

- O requisito mínimo de oxigénio de 19,5% ao nível do mar (148 torr (ca. 148 mmHg, 0°C) pO2, ar seco) proporciona uma quantidade adequada de oxigénio para a maior parte das actividades e inclui uma margem de segurança. Contudo, a margem de segurança diminui significativamente com o aumento de altitude uma vez que a pressão parcial de oxigénio diminui com o aumento da altitude.
- Não são expectáveis efeitos fisiológicos devido à deficiência de oxigénio em adultos saudáveis quando as pressões parciais de oxigénio são superiores a 132 torr (ca. 132 mmHg, 0°C) ou a altitudes inferiores a 1524m (5000pés).
- A ACGIH recomenda uma pressão parcial mínima de oxigénio de 132 torr (ca. 132 mmHg, 0°C), que fornece protecção contra os gases inertes que substituam o oxigénio e os processos consumidores de oxigénio para altitudes até 1524m (5000 pés).

**Valores limite de exposição ocupacional adicionais para possíveis riscos durante o processamento:****106-99-0 1,3-butadieno**

VLE (P)	Valor de longa exposição: 2 ppm A2; cancro NP 1796/2014
---------	---

**Indicações adicionais:**

Limiar olfactivo: não aplicável e não atribuído. O produto é odorizado com aditivo odorizante na ordem dos ppm.

**8.2 Controlo da exposição****Equipamento de protecção pessoal:****Medidas gerais de protecção e higiene:**

- Assegurar ventilação adequada nos locais de trabalho.
- Guardar o vestuário de protecção à parte do restante vestuário.
- Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto.
- Lavar as mãos antes de pausas e no fim do trabalho.
- Não comer nem beber durante o trabalho.
- Manter afastado de produtos alimentares e bebidas.

**Protecção da respiração:**

Caso a situação não possa ser completamente avaliada, ou ser for possível uma deficiência de oxigénio, só deverão ser utilizados equipamentos de protecção respiração autónoma (SCBA's).

**Protecção das mãos:**

- Usar luvas de protecção.
- Usar luvas de protecção para produtos químicos.
- As luvas devem ser termicamente isoladas para evitar queimaduras pelo frio.
- As luvas deverão ser inspeccionadas periodicamente para detecção de desgaste, perfurações ou contaminações.

**Material das luvas**

- O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto.
- Proceder à escolha do material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
- Material recomendado:

continua na pag 8



**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 7

Neoprene

Policloreto de vinil (PVC).

Nitrilo

A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

**Tempo de penetração do material das luvas**

Deve informar-se, junto do fabricante, sobre as condições de durabilidade das luvas a utilizar e respeitá-las.

**Protecção dos olhos:**

Utilizar óculos ou viseira de protecção sempre que se prevejam projecções do produto.

Usar óculos de protecção.

**Protecção do corpo:**

Utilizar vestuário de protecção.

Utilizar vestuário de protecção total para produtos químicos criogénicos.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos.

**Limitação e monitorização da exposição no ambiente**

Manusear e armazenar cumprindo a legislação e as boas práticas aplicáveis.

Cumprir a legislação em vigor na eliminação do produto.

**SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Indicações gerais**

Os valores apresentados nesta secção pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança para o homem e para o ambiente, não podendo ser encaradas como especificações do produto.

**Aspecto:****Forma:**

Gás comprimido e liquefeito

**Cor:**

Incolor

**Odor:**

Sem odor. A odorização confere cheiro activo e característico.

**valor pH:**

Não aplicável por se tratar de um meio não aquoso.

**Mudança do estado:****Ponto de fusão / Intervalo de fusão:**

-187,6/-138,8 °C

Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.

**Ponto de ebulição / Intervalo de destilação:**

-161,48/-0,5 °C

Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.

**Ponto de inflamação:**

-104 - 60 °C

Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.

**Inflamação (sólido, gaseiforme):**

Gás extremamente inflamável

**Temperatura de decomposição:**

Consultar a secção 10.

**Temperatura de autoinflamação:**

Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.

287 / 537 °C

**Risco de explosão:**

De acordo com a coluna 2 do anexo VII do REACH, o estudo das propriedades explosivas não necessita de ser realizado uma vez que no produto não existem grupos químicos associados a propriedades explosivas.

continua na pag 9



**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 8

<b>Limites de inflamabilidade:</b>	
<b>Inferior:</b>	1,8 Vol % Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.
<b>Superior:</b>	15 Vol % Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.
<b>Pressão do vapor:</b>	
<b>Tensão de vapor a 40°C</b>	520max kPa
<b>Densidade:</b>	
<b>Massa volúmica a 25°C:</b>	0,4228 - 0,589 g/cm <sup>3</sup> (liquid) Dados reportados no Relatório de Segurança Química-REACH.
<b>Densidade do vapor</b>	>1 g/cm <sup>3</sup> (ar=1) (literatura)
<b>Velocidade da evaporação</b>	Não determinado
<b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH. 24,4-60,4 mg/l
<b>Coeficiente de distribuição (n-octanol/água):</b>	Dados reportados no Relatório de Segurança Química - REACH. 1.09 / 2.8 log Kow
<b>Viscosidade:</b>	
<b>Viscosidade cinemática:</b>	De acordo com o Anexo XI "Regras Gerais de Adaptação do Regime Normal de Ensaios Estabelecidos nos Anexos VII a X" do do REACH, a determinação da viscosidade não é necessária.
<b>Propriedades comburentes</b>	De acordo com a coluna 2 do anexo VII do REACH, o estudo sobre as propriedades oxidantes não é necessário porque a substância é altamente inflamável.
<b>9.2 Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade****10.1 Reactividade** Ver 10.3**10.2 Estabilidade química****Decomposição térmica / condições a evitar:** Proteger do calor e da radiação directa do sol.**10.3 Possibilidade de reacções perigosas**

Reacções perigosas com agentes oxidantes fortes (ácidos fortes concentrados, peróxidos, cloratos, nitratos, etc).

**10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**10.5 Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes.**10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como a gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.

continua na pag 10

**Ficha de Dados de Segurança**

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 9

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda:****LD/LC50 valores relevantes para a classificação:**

Os membros da categoria dos Outros Gases de Petróleo são inflamáveis à temperatura ambiente. Por esse motivo, as informações sobre a toxicidade aguda oral e dérmica não é exigida, de acordo com o anexo XI do REACH. Não existem estudos específicos sobre as correntes da categoria dos Outros Gases de Petróleo, mas existe informação sobre os seus constituintes. Os componentes principais desta categoria (alcanos C1-C4 e propeno) apresentam uma baixa toxicidade aguda por inalação (nas várias espécies); de facto, estes são praticamente não tóxicos para exposições únicas abaixo do seu limite inferior de inflamabilidade, que, para a maioria dos quais, varia entre 1.8-2.4%(v/v) (ca. 34 0000 – 42 000 mg/m<sup>3</sup>). Os efeitos tóxicos nos mamíferos não serão afectados pelo teor em benzeno uma vez que este está presente em concentrações inferiores a 0.3% (m/m).

**Efeito de irritabilidade primário:****na pele:** Não irritante.**nos olhos:** Não irritante.**por inalação:** Não irritante.**por ingestão:** Não aplicável.**Aspiração:** Não aplicável.**Indicações adicionais:**

Pode causar o cancro.

Pode provocar alterações genéticas hereditárias.

**Efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão)**

Os gases pertencentes à categoria Outros Gases de Petróleo não são corrosivos.

**Sensibilização** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.**Toxicidade por dose repetida**

Os componentes principais dos Outros Gases de Petróleo (alcanos C1-C4 e propeno) apresentam uma baixa toxicidade sub-crónica por inalação, a via de exposição mais relevante. Não foram observados efeitos toxicológicos relevantes ou toxicidade em órgãos-alvo em estudos de inalação até 90 dias de duração utilizando alcanos C2-C4, bem como Gases de Petróleo Liquefeitos, cuja composição é essencialmente propano e propeno. O propeno foi amplamente testado no se refere à toxicidade por exposição repetida, até exposições a altas concentrações em testes sub-crónicos e crónicos. No final, só foi observada uma irritação ligeira da cavidade nasal (rinite ligeira) em ratos e ratinhos, na sequência de exposição crónica a altas concentrações

**Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

Muta. 1B, Carc. 1A

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1 Toxicidade****Toxicidade aquática:****CATEGORIA GASES DE PETRÓLEO**

EC50	7,71 - 16,5 mg/l (algae) (QSAR) água doce
------	--

**Aguda (curto prazo):****CATEGORIA GASES DE PETRÓLEO**

EL50/48h	14,22 - 69,43 mg/l (invertebrado aquático) (QSAR) água doce
LC50/96h	24,1 - 147,5 mg/l (peixes) (QSAR) água doce

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Degradação abiótica - taxas de degradação:

. em água - K<sub>sw</sub> = 0.047 d-1

continua na pag 11

**Ficha de Dados de Segurança**  
Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 10

. em sedimentos - Ksed: 0.0023 d-1

. no solo - Ksolo: 0.023 d-1

. no ar - o valor desta propriedade não é requerida pelo REACH.

A categoria dos outros gases petrolíferos são facilmente biodegradáveis e degradam-se por fotólise indirecta no ar.

Biodegradação em água: facilmente biodegradável.

Não é expectável que sofra hidrólise uma vez que não tem grupos funcionais hidrolisáveis.

De acordo com o Anexo IX do REACH, este estudo não necessita de ser realizado uma vez que as substâncias pertencentes à categoria dos outros gases petrolíferos têm um potencial reduzido para a adsorção no solo, e por isso o teste é tecnicamente injustificado.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Baixo potencial de bio-acumulação.

Log Kow &lt; 3

**12.4 Mobilidade no solo**

Uma vez que o produto é um gás, é expectável que se liberte na totalidade para a atmosfera.

**Outras recomendações:** Não se tem conhecimento que seja perigoso para a água.**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB****PBT:** Não satisfaz os critérios PBT.**mPmB:** Não satisfaz os critérios mPmB.**12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação****13.1 Métodos de tratamento de resíduos**Os resíduos deste produto devem ser tratados como resíduos perigosos.**Produto:**

A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada sempre que possível.

Não lançar no esgoto resíduos do produto.

Os excedentes do produto deverão ser eliminados segundo a legislação em vigor, em instalações licenciadas para o efeito.

Não permitir que os resíduos contaminem o solo ou a água, ou sejam depositos no ambiente.

A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de protecção do ambiente e de gestão de resíduos.

**Recomendação:**

A sua eliminação é feita normalmente na utilização:

- por combustão;
- como matéria prima;

**Lista europeia de resíduos**

16 05 04 (\*) Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas

Estes códigos apenas podem ser atribuídos como sugestão, em conformidade com a composição original do produto e as utilizações previsíveis a que se destina.

O utilizador final tem a responsabilidade pela atribuição do código mais adequado, em conformidade com as utilizações, contaminações ou alterações efectivas do material.

**Embalagens:**

Embalagem contendo ou contaminada por resíduos de matérias perigosas - Código LER: 15 01 10\*

As embalagens contaminadas com resíduos perigosos deverão ser entregues a operadores licenciados para o efeito.

A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de protecção do ambiente e de gestão de resíduos.

Reciclar sempre que possível.

**Recomendação:**

Os resíduos das embalagens devem ser arejados num local seguro longe do calor e de fontes de ignição. Não cortar, soldar, amolgar ou queimar embalagens vazias enquanto não tiverem sido limpas e declaradas seguras.

continua na pag 12

## Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 11

Não eliminar os recipientes de gás vazios por os mesmos poderem conter resíduos de produto. Não soldar nem expor ao fogo recipientes vazios. Aplicar a legislação em vigor.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**14.1 Nº ONU**
**ADR, IMDG, IATA**

UN1965

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**
**ADR**

1965 HIDROCARBONETOS GASOSOS EM MISTURA LIQUEFEITA, N.S.A. (hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo)  
HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. (Hydrocarbons, C3-4-rich, petroleum distillate)

**IMDG, IATA**
**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**
**ADR**

**Classe  
Rótulo**

2 2F Gases  
2.1

**IMDG, IATA**

**Class  
Label**

2.1  
2.1

**14.4 Grupo de embalagem**
**ADR, IMDG, IATA**

-

**14.5 Perigos para o ambiente:**
**Poluente marinho:**

Não

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**
**Número de perigo:**

Atenção: Gases

**EMS n.º**

23

F-D,S-U

**14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**

Não aplicável.

**Transporte/outras indicações:**

Proibido o transporte em aeronaves que transportem passageiros.

**ADR**
**Quantidades Limitadas (LQ)**

0

**Quantidades exceptuadas (EQ)**

Código: E0

Não admissível como quantidade exceptuada

**Categoria de transporte**

2

**Código de restrição em túneis**

B/D

**IMDG**
**Limited quantities (LQ)**

0

continua na pag 13

**Ficha de Dados de Segurança**  
Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

continuação da pag 12

<b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
<b>Regulamento da ONU:</b>	UN1965, HIDROCARBONETOS GASOSOS EM MISTURA LIQUEFEITA, N.S.A. (hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo), 2.1
<b>Transporte a granel em conformidade com o anexo I da Convenção Marpol (transporte marítimo)</b>	Os derrames marítimos deverão ser solucionados de acordo com o Plano de Emergência contra a Poluição Provocada por Hidrocarbonetos (SOPEP, Shipboard Oil Pollution Emergency Plan), tal como indicado por MARPOL Anexo 1 Regulamento 26.

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

<b>Estados Unidos: TSCA (Toxic Substances Control Act)</b>		
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	
<b>Canadá: Canadian Domestic Substances List (DSL)</b>		
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	
<b>China: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC)</b>		
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	
<b>Austrália: Australian Inventory of Chemicals Substances (AICS)</b>		
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	
<b>Coreia: Korean Existing Chemical Inventory (KECL)</b>		
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	KE-20091
<b>União Europeia: EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)</b>		
68512-91-4	hidrocarbonetos, ricos em C3-4, destilado do petróleo	

**Regulamentação nacional:****Outros Regulamentos relativos a restrições a uso e comercialização:**

Se comercializado ao público em geral, as embalagens devem apresentar indicação de perigo detectável pelo tacto para invisuais.

**15.2 Avaliação da segurança química:**

Embora a substância não tenha sido registada no âmbito do REACH, foi realizada uma Avaliação de Segurança Química.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

As informações apresentadas foram compiladas de fontes fidedignas e são consideradas correctas e actuais à data da presente edição, dizendo apenas respeito ao produto e podendo não ser válidas em formulações com outros produtos. A responsabilidade da sua utilização pertence aos utilizadores.

As informações apresentadas pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança do homem e do ambiente, não podendo portanto ser encaradas como especificações do produto. Este documento contém informação importante para a garantia de segurança na armazenagem, manuseamento e utilização deste produto.

Assim, deverá estar acessível e ser explicado aos trabalhadores envolvidos e aos responsáveis pela segurança.

**Ficha de segurança emitida por:**

Galp Energia - Petróleos de Portugal, Petrogal, S.A. - R&D - DPT - GIM - Qualidade e Segurança de Produtos

continua na pag 14



## Ficha de Dados de Segurança

Em conformidade com Reg 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão: 17.05.2015

revisão n.º: 14

data da revisão: 17.05.2015

**Nome comercial: BUTANO**

Rua da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, Portugal  
Tel.: +351 21 724 25 00

continuação da pag 13

### Legenda:

na: não aplicável

nd: não disponível

ca: cerca de

### Abreviaturas e acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LD50: dose letal 50%

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Press. Gas L: Gases under pressure: Liquefied gas

Muta. 1B: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 1B

Carc. 1A: Carcinogenicity, Hazard Category 1A

### Fontes:

Literatura técnica especializada.

Relatório de Avaliação de Segurança Química preparado pela "Low Olefins and Aromatics Services Team" para as substâncias pertencentes à categoria "Other Petroleum Gases".

Hazard classification and labelling of petroleum substances in the European Economic Area - 2014. Concawe, October 2014.

### Dados alterados em relação à versão anterior:

As alterações mais relevantes foram feitas nas secções marcadas com (\*).