



## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento CE N. 1907/2006 - REACH e Regulamento CE N. 1272/2008 - CLP e suas alterações posteriores

### EFITEC 98

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

##### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial	EFITEC 98
Nome químico	Gasolina sem chumbo-mistura.
Sinónimos	GASOLINA 98 ADITIVADA EFITEC 98
Nº CAS	N/A
Nº CE (EINECS)	N/A
Número de índice (Anexo VI Regulamento CE N. 1272/2008)	N/A
Número de registo	N/A
Número de autorização	N/A

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

Consultar o Anexo

Combustível para motores de explosão concebidos para funcionar com gasolina sem chumbo.

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

Empresa	REPSOL PORTUGUESA, Lda.
Endereço	Av. José Malhoa, 16 B - 8º Andar 1099-091 Lisboa PORTUGAL
Tel	+351 21 311 90 00
Fax	+351 214156614
Endereço de correio electrónico	crc.p2@repsol.com

##### 1.4 Número de telefone de emergência





Centro Informação Antivenenos (CIAV): + 351 800 250 250

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670

#### SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura	2.2 Elementos do rótulo
--	-------------------------

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

CLASSIFICAÇÃO Reg.(CE)1272/2008(CLP)	ROTULAGEM	
Flam. Líq. 1; Líquido inflamável Categoria 1 Skin Irrit. 2; Irritação cutânea Categoria 2 Asp. Tox. 1; Perigo de aspiração Categoria 1 Carc. 1B; Carcinogenicidade Categoria 1B Repr. 2; Toxicidade reprodutiva Categoria 2 Muta. 1B; Mutagenicidade em células germinativas Categoria 1B STOT SE 3; STOT única Categoria 3 Aquatic Chronic 2; Perigoso para o meio ambiente aquático crónico Categoria 2	<b>Pictogramas</b> GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	   
	<b>palavras-sinal</b>	Perigo
	<b>Advertências de perigo</b>	H224: Líquido e vapor extremamente inflamáveis. H315: Provoca irritação cutânea. H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H361: Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro. H340: Pode provocar anomalias genéticas. H350: Pode provocar cancro. H336: Pode provocar sonolência ou vertigens. H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	<b>Informação suplementar</b>	N/A
<b>Recomendações de prudência</b>	P201: Pedir instruções específicas antes da utilização. P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. 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 ou um médico. P331: NÃO provocar o vômito. P403+P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. P273: Evitar a libertação para o ambiente.	

**- Elementos suplementares que devem figurar nas etiquetas**

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

N/A

### - Requisitos especiais de embalagem

**Recipientes que devem estar dotados de fecho de segurança para crianças:**

Não se aplica

**Advertência de perigo tátil:**

Não se aplica

### 2.3 Outros perigos

Os resultados da avaliação PBT e mPmB do produto, em conformidade com os critérios estabelecidos no anexo XIII do regulamento REACH, podem ser consultados na secção 12.5 do presente MSDS.

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

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Não se aplica

### 3.2. Misturas

Contém pequenas quantidades de aditivos.

Contém CORANTE AZUL, ADITIVO DE PERFORMANCE e pequenas quantidades de: Benzeno >0,1%; Tolueno >5%; n-hexano >5%.

Combinação complexa de hidrocarbonetos composta principalmente por hidrocarbonetos parafínicos, cicloparafínicos, aromáticos e olefínicos com números de átomos de carbono superiores a C3 e uma gama de ebulição que vai de 30 °C a 215 °C.

Componentes perigosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentração (%)	Advertências de perigo
Gasolina (> 0,1% benzeno) Nº CAS: 86290-81-5 Nº CE (EINECS): 289-220-8 Número de registo: 01-2119471335-39-XXXX	>85	H224, H304, H315, H336, H340, H350, H361, H411
Metil tert butil éter (MTBE) Nº CAS: 1634-04-4 Nº CE (EINECS): 216-653-1 Número de registo: 01-2119452786-27-XXXX	<15	H225, H315

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Inalação:** A inalação de vapores poderá provocar dores de cabeça, náuseas, vômitos e um estado alterado de consciência.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

Caso existam dificuldades de respiração, colocar a vítima num local ao ar livre e mantê-la a descansar numa posição confortável para respirar.

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 a vítima na posição de recuperação e manter a cabeça abaixo do nível do tronco.

Se necessário, administrar oxigénio.

Obter cuidados médicos caso a vítima esteja num estado alterado de consciência ou se os sintomas não desaparecerem.

Caso exista alguma suspeita de inalação de H<sub>2</sub>S:

Os socorristas deverão utilizar aparelhos de respiração, cinto e corda de segurança e seguir os procedimentos de salvamento.

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

Iniciar imediatamente a respiração artificial caso tenha parado de respirar.

O fornecimento de oxigénio poderá ajudar.

Obter conselhos médicos para posterior tratamento.

**Ingestão/Aspiração:** A ingestão (deglutição) deste material poderá resultar num estado alterado de consciência e na perda de coordenação

Em caso de ingestão, assumir sempre que a aspiração ocorreu.

A vítima deverá ser imediatamente enviada para um hospital.

Não esperar que surjam os sintomas.

Não induzir o vômito, pois existe um risco elevado de aspiração.

Não administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Contato com a pele:** Remover a roupa e calçado contaminados e eliminá-los de forma segura.

Lavar a área afectada com sabão e água.

Consultar um médico caso surja algum inchaço ou alguma irritação ou vermelhidão na pele persistentes.

Ao utilizar equipamento de elevada pressão, poderá ocorrer uma injeção de produto.

Caso ocorram ferimentos relacionados com a elevada pressão, procurar imediatamente cuidados médicos profissionais.

Não esperar que surjam os sintomas.

Relativamente a queimaduras térmicas menores:

Arrefecer a queimadura.

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

Porém, a hipotermia corporal deverá ser evitada.

**Contato com a olhos:** Lave os olhos cuidadosamente com água durante vários minutos.

Se usar lentes de contacto, retirá-las, se tal lhe for possível.

Continuar a lavar com água.

Caso surja e persista alguma irritação, visão desfocada ou inchaço, obter conselhos médicos

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

de um especialista.

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

**Inalação:** a inalação de vapores poderá provocar dores de cabeça, náuseas, vômitos e um estado alterado de consciência.

**Ingestão/Aspiração:** Esperam-se poucos ou nenhuns sintomas. Caso existam, poderão ocorrer náuseas e diarreias.

**Contato com a pele:** Vermelhidão, irritação.

**Contato com a olhos:** N/A

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

Pedir ajuda médica

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

**Meios adequados de extinção:** Espuma. Pulverização de água. Pó químico seco. Dióxido de carbono. Outros gases inertes (sujeito aos regulamentos). Areia ou terra.

**Meios inadequados de extinção:** Não utilizar jactos de água directos no produto a arder; podem provocar uma explosão de vapor 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 especiais decorrentes da substância ou mistura

**Produtos da combustão:** A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como de 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 H<sub>2</sub>S e SO<sub>x</sub> (óxidos de enxofre) ou ácido sulfúrico.

**Medidas especiais:** Consultar e seguir os procedimentos de emergência padrão existentes. Manter os recipientes expostos ao incêndio arrefecidos. Mover os recipientes do produto, afastando-os da área do incêndio. Em caso de incêndio de grandes dimensões, abandonar a área e deixar que arda de forma controlada.

**Perigos especiais:** Pode incendiar-se na presença de calor, faíscas, chamas ou descargas de electricidade estática. O escoamento para o esgoto pode causar perigo de incêndio ou explosão. Os recipientes podem explodir com o calor do incêndio. Perigo de explosão de

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

vapores em espaços interiores, exteriores ou em tubagens. Os vapores são mais pesados que o ar e podem alcançar fontes de ignição remotas e inflamar-se. Material extremamente inflamável e combustível.

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

Na eventualidade de um grande incêndio, ou em espaços fechados ou pouco ventilados, utilizar roupa protectora totalmente resistente ao fogo e aparelhos de respiração autónomos (SCBA, Self-Contained Breathing Apparatus) com uma máscara completa no modo de pressão positiva.

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

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

**Precauções pessoais:** Parar ou conter a fuga na origem caso seja seguro fazê-lo.

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 sopram os ventos.

Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame.

Alertar o pessoal encarregue das situações de emergência.

Excepto no caso de pequenos derrames, a viabilidade de quaisquer acções deverá ser sempre avaliada e aconselhada, se possível, por uma pessoa competente, treinada e responsável pela gestão da emergência.

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

Nesses casos, quando se suspeitar ou confirmar a presença de quantidades perigosas de H<sub>2</sub>S no produto derramado, poderão ser justificadas acções especiais ou adicionais, incluindo restrições de acesso, a utilização de procedimentos e equipamento de protecção especiais e a formação dos colaboradores.

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

**Protecção pessoal:** 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.

Nota:

as luvas feitas de PVA não são resistentes à água e não são adequadas para utilização de emergência.

Capacete de trabalho.

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

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

Protecção respiratória:

Um respirador de máscara completa ou meia máscara com filtro(s) para vapores orgânicos (e, quando 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.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

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

Tóxico para os organismos aquáticos, pode provocar a longo prazo efeitos negativos no meio ambiente aquático.

Os derrames formam uma camada sobre a superfície da água evitando a troca de oxigénio.

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

Derrames para o solo:

Evitar que o produto chegue a esgotos, rios, cursos de água ou outras massas de água.

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

Os grandes derrames podem ser cuidadosamente cobertos com espuma, caso esteja disponível, para limitar a formação de nuvens de vapor.

Não utilizar jactos directos.

Quando no interior de edifícios ou espaços fechados, garantir 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 tratar de acordo com os regulamentos locais.

Derrames na água ou no mar:

No caso de pequenos derrames em águas contidas (por ex., portos), conter o produto com barreiras flutuantes ou com outro equipamento.

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

Os grandes derrames em águas abertas devem ser contidos utilizando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos e recuperados, apenas se isto for estritamente necessário e se os riscos de incêndio/explosão puderem ser adequadamente evitados.

Caso contrário, controlar o alastramento do derrame e deixar a substância evaporar naturalmente.

A utilização de dispersantes deverá ser aconselhada por um perito e, se necessário, aprovada pelas autoridades locais.

Recolher todos os materiais residuais para tanques ou recipientes adequados para recuperação ou eliminação segura.

### 6.4. Remissão para outras secções

A secção 8 contém conselhos mais detalhados sobre o equipamento de protecção individual e a secção 13 contém informações sobre a eliminação de resíduos.

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

**Precauções gerais:** Obter instruções especiais antes da utilização.

Risco de formação de misturas explosivas de vapor e ar.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

Certificar-se de que são respeitados todos os regulamentos relevantes relacionados com atmosferas explosivas e instalações de armazenamento e manuseamento de produtos inflamáveis.

(Sujeito a aplicabilidade) Deverá ser feita uma avaliação específica dos riscos de inalação devido à presença de H<sub>2</sub>S nos espaços livres do tanques, espaços fechados, resíduos de produtos, resíduos dos tanques e águas residuais e libertações involuntárias para ajudar a determinar quais os controlos adequados às circunstâncias locais.

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

– Não fumar

Utilizar e armazenar apenas no exterior ou numa área bem ventilada.

Evitar o contacto com o produto.

Evitar a libertação para o ambiente.

Garantir a implementação de procedimentos de trabalho seguros.

**Condições específicas:** Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.

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

Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação e de iluminação anti-deflagrantes.

Utilizar apenas ferramentas antichispa

O vapor é mais pesado que o ar.

Ter cuidado com a acumulação em poços e espaços fechados.

Utilizar apenas o enchimento por baixo dos camiões-cisterna, de acordo com a legislação europeia.

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

Evitar o contacto com a pele e com os olhos.

Não ingerir.

Não respirar os vapores.

Utilizar o equipamento de protecção individual conforme necessário.

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

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

**Temperatura e produtos de decomposição:** O monóxido de carbono (gás tóxico) pode ser libertado a altas temperaturas devido a combustão incompleta.

**Reacções perigosas:** Material extremamente inflamável e combustível.

**Condições de armazenagem:** A disposição da área de armazenamento, 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 barreiras de retenção adequadas para prevenir a poluição das águas e dasterras em caso de fugas ou derrames.

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

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

(Sujeito a aplicabilidade) Caso se suspeite que existem compostos de enxofre no produto, verificar se a atmosfera possui H<sub>2</sub>S.

Armazenar em separado dos agentes oxidantes.

Materiais recomendados:



---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

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

Conselho no recipiente

Caso o produto seja fornecido em recipientes:

Manter apenas no recipiente original ou num recipiente aprovado para este tipo de produto.

Manter os recipientes bem fechados e devidamente etiquetados.

Proteger da luz solar.

Os vapores de hidrocarbonetos leves podem acumular-se no espaço livre dos recipientes.

Estes podem provocar riscos de explosão/incêndio.

Abrir lentamente para controlar qualquer possível libertação de pressão.

Os recipientes vazios poderão conter resíduos inflamáveis do produto.

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

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

A compatibilidade deverá ser confirmada junto do fabricante.

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

Consultar a secção 1 ou o cenário de exposição

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

Gasolina (CAS: 86290-81-5):

INSHT (Espanha). VLA-ED: 300 ppm.

ACGIH (EUA). TLV/TWA: 300 ppm / TLV/STEL: 500 ppm.

Lijst Grenswaard en / Valeurs Limites (Bélgica). TWA: 300 ppm (903 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 500 ppm (1501 mg/m<sup>3</sup>).

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgária). MAHCL-24h: 1,5 mg/m<sup>3</sup> / MAHCL-30min: 5 mg/m<sup>3</sup>.

178/2001 (Republica Checa). TWA: 400 mg/m<sup>3</sup>.

NAOSH (Irlanda). TWA: 300 ppm / STEL: 500 ppm.

Ministero della Salute (Itália). TWA: 300 ppm / STEL: 500 ppm.

Del Lietuvos Higienos Normos (Lituânia). TWA-IPRD: 200 mg/m<sup>3</sup> / STEL-TPRD: 300 mg/m<sup>3</sup>

MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Holanda). TWA: 240 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 480 mg/m<sup>3</sup>.

Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 300 ppm / STEL: 500 ppm.

AFS 2005:17 (Suécia). LLV: 250 mg/m<sup>3</sup>

Terc-butil metil éter (CAS: 1634-04-4):

INSHT (Espanha). VLA-ED: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / VLA-EC: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

ACGIH (EUA). TLV-TWA: 50 ppm.

GKV\_MAK (Áustria). TWA: 50 ppm (180 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (360 mg/m<sup>3</sup>).

Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Bélgica). TWA: 40 ppm (146 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgária). TWA: 50 ppm (183.5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

---

GVI - Granicne vrijednosti izloženosti (Croácia). TWA: 50 ppm (183.5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

178/2001 (Republica Checa). TWA: 100 mg/m<sup>3</sup> / CEIL: 200 mg/m<sup>3</sup>.

Arbejdstilsynet (Dinamarca). TWA: 40 ppm (144 mg/m<sup>3</sup>).

Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finlândia). TWA: 50 ppm (180 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (360 mg/m<sup>3</sup>).

INRS (França). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

TRGS900 AGW (Alemanha). TWA: 50 ppm (180 mg/m<sup>3</sup>) / CEIL: 75 ppm (270 mg/m<sup>3</sup>).

PD 90/1999 (Grécia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

EüM-SzCsM (Hungria). TWA: 183.5 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 367 mg/m<sup>3</sup>.

NAOSH (Irlanda). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

ACGIH TLV (Itália). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

Ministru kabineta - AER (Látvia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

Del Lietuvos Higienos Normos (Lituânia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Holanda). TWA: 180 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 367 mg/m<sup>3</sup>.

Rozporządzenie Minis tra Pracy i Polityki Społecznej (Polônia). TWA: 180 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 270 mg/m<sup>3</sup>.

Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, și Ministerul Sănă tătii Publice (Romênia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

Nariadenie Vlády Slovenskej republiky (Eslováquia). CEIL: 367 mg/m<sup>3</sup>.

Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

AFS 2005:17 (Suécia). NGV: 30 ppm (110 mg/m<sup>3</sup>) / KTV: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

EH40/2005 WELs (Reino Unido). OEL-TWA: 50 ppm (183.5 mg/m<sup>3</sup>) / OEL-STEL: 100 ppm (367 mg/m<sup>3</sup>).

**DNEL**

CAS: 86290-81-5.  
DN(M)ELs para trabalhadores

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Benzeno 23,4

Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>/15 min) : 1300 (DMEL Benzeno 1ppm)

Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Os dados disponíveis são insuficientes para poder desenvolver um valor DNEL (nível sem efeito derivado).

Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>) : 110

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia): Benzeno 23,4 (Incluir efeitos não reprodutivos e de desenvolvimento/ reprodutivos.

Mostra-se o valor DNEL (nível sem efeito derivado) mais baixo)

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): DMEL Benzeno 1 (Incluir efeitos não reprodutivos e de desenvolvimento/ reprodutivos. Mostra-se o valor DNEL (nível sem efeito derivado) mais baixo)

Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Os dados disponíveis são insuficientes para poder desenvolver um valor DNEL (nível sem efeito derivado).

Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): 840

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

---

**DN(M)ELs para a população**

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Benzeno 23,4.

Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>/15 min) : 1200 (DMEL Benzeno 1 µg/kg/día)

Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Os dados disponíveis são insuficientes para poder desenvolver um valor DNEL (nível sem efeito derivado).

Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>) : 640

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia): Benzeno 23,4.

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (µg/kgbw/día): DMEL Benzeno 1 (Incluir efeitos não reprodutivos e de desenvolvimento/ reprodutivos. Mostra-se o valor DNEL (nível sem efeito derivado) mais baixo)

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Oral (µg/kg bw /dia) : Benzeno 0,234 (Incluir efeitos não reprodutivos e de desenvolvimento/ reprodutivos. Mostra-se o valor DNEL (nível sem efeito derivado) mais baixo)

Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Os dados disponíveis são insuficientes para poder desenvolver um valor DNEL (nível sem efeito derivado).

Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>/dia): 180.

CAS: 1634-04-4.

**DN(M)ELs para trabalhadores**

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>) : Não quantificável

Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>) : 357

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia): 5100

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): 178.5

Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): Não quantificável

**DN(M)ELs para a população**

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>) : Não quantificável

Efeito sistémico, exposição aguda, Oral (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): 214

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia): 3570

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): 53.6

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Oral (µg/kg bw /dia) : 7.1

Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável

Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m<sup>3</sup>): Não quantificável

**PNEC**

CAS: 86290-81-5.

PNEC água, sedimentos, solo, estação de tratamento do esgoto

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

Esta substância é um hidrocarboneto de composição complexa, desconhecida ou variável. Os métodos convencionais utilizados para calcular as concentrações PNEC (concentração prevista sem efeitos) não servem, sendo impossível identificar uma única concentração PNEC típica para estas substâncias.

PNEC intoxicação secundária por via oral

Não foi possível obter o valor NOEL (nível sem efeito adverso) necessário para o ponto final a partir dos dados disponíveis no CSR (relatório de segurança química). Portanto, não é possível derivar o valor PNEC (concentração prevista sem efeito) por via oral.

CAS: 1634-04-4.

PNEC água

PNEC água doce (mg/L) : 5,1 (Factor de avaliação: 10)

PNEC água marinha (mg/L) : 0,26 (Factor de avaliação: 100)

PNEC água, Liberações intermitentes (mg/L) : 47,2 (Factor de avaliação: 10)

PNEC sedimentos

PNEC sedimentos (água doce) (mg/kg d.w): 23

PNEC sedimentos (marinha) (mg/kg d.w): 1,17

PNEC solo

PNEC solo (mg/kg d.w.): 1,56

PNEC Estação de tratamento do esgoto (mg/l): 71 (Factor de avaliação:10)

PNEC intoxicação secundária por via oral

Não há indícios de acumulação na cadeia alimentar porque o valor log Kow da substância é 1,06.

### 8.2 Controlo da exposição

Evitar o contacto prolongado e a inalação de vapores.

#### Equipamentos de protecção individual

**Protecção respiratória:** Máscara de protecção respiratória na presença de vapores ou equipamento autónomo para elevadas concentrações.

**Protecção cutânea:** Luvas de PVC. Calçado de segurança anti-estático.

**Protecção ocular:** Óculos de segurança. Lava-olhos.

**Outras protecções:** Cremes protectores para prevenir a irritação. Duches na área de trabalho.

**Práticas de higiene no trabalho:** A roupa contaminada deve ser encharcada com água (de preferência no duche) e, em seguida, removida logo que possível, afastando-se de qualquer fonte de ignição. Seguir as medidas de cuidado e higiene da pele, lavando frequentemente com água e sabão e aplicando cremes protectores. No utilizar solventes.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

**Condições médicas agravadas pela exposição:** Problemas respiratórios e dermatológicos. Evitar o uso de epinefrina porque podem causar efeitos adversos no miocárdio sensível. Não se deve ingerir álcool dado que promove a absorção intestinal do produto.

**Controlo da exposição ambiental:**

O produto não deve entrar em contacto com o meio-ambiente através de desaguamentos ou de esgotos. As medidas a adotar em caso de derrame accidental podem ser encontradas na secção 6 do presente MSDS.

### SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

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

Aspecto: Líquido brilhante e transparente.

Odor: Característico.

Limiar olfactivo: N/A (\*)

Cor: Azul.

pH: N/A (\*)

Ponto de fusão/ponto de congelação: N/A (\*)

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: PEI: 30 °C PEF: 210 °C máx. (ASTM D-86)

Ponto de inflamação: < -46 °C

Taxa de evaporação: N/A (\*)

Inflamabilidade (sólido, gás): Líquido e vapor extremamente inflamáveis.

Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade: Lim. inferior explosividade:

1,4% Lim. superior explosividade: 7,4%

Pressão de vapor: (Reid) 60 - 90 kPa (Inverno) 45 - 60 kPa (Verão).

Densidade de vapor: 3,3 (ar: 1)

Densidade: 0,720-0,775 g/cm<sup>3</sup> a 15 °C

Solubilidade(s): Solventes de petróleo.

Coefficiente de partição n-octanol/água: log Pow: 2,0/7,0

Temperatura de auto-ignição: 280 °C

Temperatura de decomposição: N/A (\*)

Viscosidade: 38 °C <1 cSt (ASTM D-445)

Propriedades explosivas: N/A (\*)

Propriedades comburentes: N/A (\*)

#### 9.2 Outras informações

Enxofre: 10 mg/kg máx Chumbo: 0,005 g/l máx (ASTM D-3237) Calor de combustão: 45 KJ/kg

Hidrosolubilidade: 112 mg/l

Tensão superficial: 19-23 dines/cm a 25 °C

(\*) Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

### SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

- 10.1. Reatividade:** N/A
- 10.2. Estabilidade química:** Estável à temperatura ambiente. Material inflamável à temperatura ambiente na presença de fontes de ignição.
- 10.3. Possibilidade de reacções perigosas:** Oxidantes fortes.
- 10.4. Condições a evitar:** Exposição a faíscas, calor, altas temperaturas ou chamas.
- 10.5. Materiais incompatíveis:** N/A
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (no caso de combustão incompleta), hidrocarbonetos não queimados.

### SECÇÃO 11. Informação toxicológica

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

A informação toxicológica facultada resulta da aplicação dos anexos VII a XI do regulamento 1907/2006 (REACH).

**Toxicidade aguda:** Evidências em estudos com humanos indicam que a gasolina possui uma baixa toxicidade aguda por via oral, dérmica ou por inalação. No entanto, pode produzir ferimentos graves se entrar no pulmão sob a forma de líquido, podendo causar também uma depressão profunda do sistema nervoso central após uma exposição prolongada a elevados níveis de vapor. Os animais de laboratório responderam de forma semelhante aos humanos. Nem a própria gasolina nem qualquer uma das unidades de mistura de nafta produz toxicidade aguda oral, dérmica ou por inalação sob as condições definidas nos protocolos de ensaios regulamentares. LD<sub>50</sub> > 5000 mg/Kg (oral-rato) LC<sub>50</sub> > 5,2 mg/l (inalação-rato) LD<sub>50</sub> > 2000 mg/Kg (pele-coelho)

**Corrosão/irritação cutânea:** Irritante.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Não irritante.

**Sensibilização respiratória ou cutânea:** Não sensibilizante.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não genotóxico.

**Carcinogenicidade:** Carcinogenicidade - NOEL, 0,5 ml. A aplicação cutânea crónica de gasolina misturada não alterou significativamente a incidência de hemangiomas hepáticos, adenomas pulmonares ou de linfomas malignos em animais tratados em comparação com os controlos negativos e históricos. Carcinogenicidade - NOEL, 292 ppm (~1400 mg/m<sup>3</sup>). Foram observados tumores nos rins de ratos machos e tumores no fígado de ratinhos fêmeas após uma exposição crónica por inalação. Se estes efeitos não forem considerados relevantes para os humanos, o NOAEL é de 2056 (~10 000 mg/m<sup>3</sup>).

A classificação do produto corresponde à comparação dos resultados dos ensaios

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

toxicológicos realizados de acordo com os critérios constantes no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 para efeitos CMR, categorias 1A e 1B.

**Toxicidade reprodutiva:** Toxicidade reprodutiva - NOAEL > 24 700 mg/m<sup>3</sup> para os ratos. Este produto não possui qualquer toxicidade reprodutiva conhecida nos mamíferos.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única:** Estudos de exposição aguda não apresentam qualquer evidência de toxicidade sistêmica.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida:** Os estudos dérmicos indicam que a gasolina possui um potencial de toxicidade sistêmica muito baixo como consequência da administração dérmica. No entanto, um tratamento repetido a níveis elevados pode produzir efeitos dérmicos graves no local da aplicação.

**Perigo de aspiração:** Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

### SECÇÃO 12. Informação ecológica

- 12.1. Toxicidade:** Tóxico para os organismos aquáticos e pode causar efeitos adversos a longo prazo no meio ambiente aquático. Estudos de toxicidade aguda aquática com peixes, invertebrados e algas em amostras de gasolina e nafta com baixo ponto de ebulição apresentam valores de toxicidade aguda na gama de 1-10 mg/l. Estes testes foram realizados em fracções de água acomodadas e em sistemas fechados, para evitar a perda por evaporação.
- 12.2. Persistência e degradabilidade:** Não se prevê que a gasolina e as naftas de gasolina cumpram os critérios de fácil degradabilidade, mas são inerentemente biodegradáveis.
- 12.3. Potencial de bioacumulação:** Os constituintes de naftas de gasolina apresentam valores medidos ou previstos para log Kow  $\geq 3$  e são considerados como potencialmente bioacumulativos.
- 12.4. Mobilidade no solo:** N/A
- 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:** Esta mistura não contém qualquer substância considerada como PBT ou mPmB. O antraceno não está presente nesta substância numa quantidade superior a 0,1%. Não foram encontradas outras estruturas de hidrocarbonetos significativas que cumpram os critérios de PBT/mPmB
- 12.6. Outros efeitos adversos:** N/A

### SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

**Eliminação:** Os materiais muito contaminados devem ser incinerados. Combustão ou incineração. Os menos contaminados podem ser entregues a lixeiras controladas autorizadas. Remeter para empresas autorizadas.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

**Manuseamento:** Os materiais contaminados pelo produto devem ser considerados como tóxicos e como resíduos perigosos, e apresentam os mesmos riscos e carecem das mesmas precauções que o produto. Nunca deitar o produto nas tubagens ou sistema de esgotos. Os tambores semi-vazios são mais perigosos que os cheios.

**Disposições:** Os estabelecimentos e empresas que se dediquem à recuperação, eliminação, transporte ou manuseamento de resíduos deverão cumprir as disposições locais, nacionais ou comunitárias relativas à gestão de resíduos.

### SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

**14.1. Número ONU:** UN 1203

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**  
GASOLINAS PARA MOTORES DE AUTOMÓVEIS.  
(PERIGOSO PARA O AMBIENTE)

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:** 33

**14.4. Grupo de embalagem**

**ADR/RID:** Classe 3. Código de classificação: F1. Grupo de embalagem: II. Código de restrição em túneis: D/E.

**IATA-DGR:** Classe 3. Grupo de embalagem: II. GASOLINAS PARA MOTORES DE AUTOMÓVEIS o PETRÓLEO.

**IMDG:** Classe 3. Grupo de embalagem: II.

**14.5. Perigos para o ambiente**

**ADR/RID:** Perigoso para o ambiente.

**IATA-DGR:** Perigoso para o ambiente.

**IMDG:** Poluente marinho.

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Estável à temperatura ambiente e durante o transporte. Armazenar em locais frescos e bem ventilados.

**14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

Não têm categoria atribuída para código IBC.

### SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de**



---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

### **saúde, segurança e ambiente**

REGULAMENTO (UE) Nº 2015/830, que estabelece os requisitos para a elaboração das Fichas de Dados de Segurança.

Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (SGH).

Regulamento (CE) nº 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP).

Regulamento (CE) nº 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH).

Acordo Europeu sobre Transporte Internacional de Mercadorias perigosas por estrada (ADR)

Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias perigosas por Ferrovia. (RID)

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas. (IMDG)

Regulações Associação de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas ao transporte de mercadorias por via aérea.

Código Internacional de Produtos Químicos a Granel (Código IMSBC), MARPOL 73/78.

Decreto-Lei nº 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) nº 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas nºs 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) nº 1907/2006.

Decreto-Lei nº 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) nº 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei nº 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. nº 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. nº 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. nº 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

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

Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva nº 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei nº 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei nº 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei nº 1737/2015, de 25 de agosto. Portaria nº 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos

Decreto-Lei nº 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva nº 2004/35/CE)

Decreto-Lei nº 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

Decreto-Lei nº 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei nº 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis nºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

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

### Regulamento Outros perigos

N/A

### 15.2. Avaliação da segurança química

Foi realizada uma avaliação de segurança química.

## SECÇÃO 16. Outras informações

### Glossário

MSDS: Material safety data sheet

CAS: Serviço de Resumos Químicos

IARC: Agência Internacional para a Investigação do Cancro

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Limite Umbral

TWA: Média ponderada no tempo

STEL: Limite de Exposição de Curta Duração

REL: Limite de Exposição Recomendado

PEL: Limite de Exposição Permitido

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

VLA-ED: Valor limite ambiental - exposição diária

VLA-EC: Valor ambiental limite - curta exposição

DNEL/DMEL: Nível derivado de exposição sem efeitos/nível derivado de exposição com efeitos mínimos

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos

DL50: Dose Letal Média

CL50: Concentração Letal Média

CE50: Concentração Efectiva Média

CI50: Concentração Inibidora Média

DBO (BOD): Carência Biológica de Oxigénio

NOAEL: Nível sem efeitos adversos observáveis

NOEL: Nível sem efeitos observáveis

NOAEC: Concentração sem efeitos adversos observados

NOEC: Concentração sem efeitos observados

N/A: Não aplicável

|| - | : Alterações em relação à última edição.

### Bases de dados consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.

TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.

HSDB: US National Library of Medicine.

RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

### Advertências de perigo referidas

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

As empresas compradoras têm a obrigação de assegurar que os respetivos funcionários têm formação adequada para a manipulação e utilização do produto de forma segura, conforme às indicações incluídas no presente MSDS.

Além disso, as empresas compradoras deste produto têm a obrigação de informar os respetivos funcionários, e quaisquer outras pessoas que possam manipulá-lo ou utilizá-lo nas suas instalações, sobre todas as indicações incluídas na MSDS, nomeadamente as referentes aos riscos do produto para a segurança e saúde de pessoas e do meio-ambiente.

A informação que se fornece neste documento foi obtida com base nas melhores fontes existentes e de acordo com os últimos conhecimentos disponíveis e com os requisitos legais vigentes sobre classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas. Isto não implica que a informação seja exaustiva em todos os casos. É da responsabilidade do utilizador determinar a validade desta informação para a sua aplicação em cada caso.

## ANEXO

### 1. Fabrico de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) – Industrial

#### 1.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico da substância em processos com sistemas fechados ou contidos. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13.
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados) + CS56 Com recolha de amostras.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS16 Exposições gerais (sistemas abertos).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS29 Operações de mistura (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS2 Amostragem	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS36 Actividades de laboratório	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS14 Transferências a granel	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS5 Manutenção do equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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.	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da pele. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**1.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico da substância em processos com sistemas fechados ou contidos. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS54 Processo contínuo.	Processe a substância num sistema fechado. E47.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS55 Processo descontínuo.	Processe a substância num sistema fechado. E47. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reeter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Armazene a substância num sistema fechado. E84.</p>
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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 pele. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

### 1.1c. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico da substância em sistemas fechados ou de confinamento. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54. Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Refer os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.
CS67 Armazenamento.	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**1.1d. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%) Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico da substância em sistemas fechados ou de confinamento. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54. Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC26.</p>
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reeter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. ou Utilize um respirador em conformidade com a norma</p>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS67 Armazenamento.	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**1.1e. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 20%-79%)</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 20%-79%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico da substância em sistemas fechados ou de confinamento. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p> <p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p>
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. Ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28. Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Garanta um bom nível de ventilação controlada (10 a 15 mudas de ar por hora) E40.
CS67 Armazenamento.	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17. Armazene a substância num sistema fechado. E84. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.

**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.

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**1.2. Cenário de Exposição**

**Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina).  
Ambiente**

**Título**

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Fabrico de substâncias	
<b>Descritor de Utilização</b>	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,2E+7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	6,0e+5
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	2,0e+6
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,05
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,003
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,0001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]	
Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, é necessário tratamento de água residual no local [TCR14].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência típica de (%)	90
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	99,8
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	94,7
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de	99,8

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

tratamento doméstica) (%)	
Tonelagem máxima permitida no local ( $M_{Segura}$ ) (kg/d)	2,0e+6
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido ( $m^3/d$ )	10000
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>	
Durante o fabrico não são gerados resíduos da substância. [ETW4].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>	
Durante o fabrico não são gerados resíduos da substância. [ERW2].	
<b>O ficheiro Petrorisk contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco)</b>	
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
<p>A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].</p> <p>A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2].</p> <p>A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].</p> <p>Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet (<a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a>). [DSU4].</p> <p>Foram executadas avaliações de escala locais para refinarias da UE utilizando dados específicos do local, que estão anexadas no ficheiro PETRORISK no IUCLID, Secção 13 – folha de dados “Produção específica do local”. [DSU6].</p> <p>Se o efeito de escala revelar uma condição de utilização segura (ou seja, QCR &gt;1), serão necessárias Medidas de Gestão de Risco adicionais ou uma avaliação de segurança química específica do local. [DSU8]. Os dados medidos foram utilizados para demonstrar que as concentrações de barreira previstas no ficheiro PETRORISK no ar são superestimados. Estes dados suportam a conclusão de que nenhuma refinaria tem QCR &gt;1 (Anexo 4 e o ficheiro PETRORISK no IUCLID, secção 13 – “Tier II worksheets” (Folhas de Trabalho de Fase 2).</p>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 2. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) como Intermédio – Industrial

### 2.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização de substância como intermédio, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Utilização de uma substância intermédia em sistemas fechados ou de confinamento (não relacionados com Condições Estritamente Controladas). Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	desenvolver-se. E3
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados) + CS56 Com recolha de amostras.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS16 Exposições gerais (sistemas abertos).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS29 Operações de mistura (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS2 Amostragem	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS36 Actividades de laboratório	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS14 Transferências a granel	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS5 Manutenção do equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**2.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização de substância como intermédio, classificada como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Utilização de uma substância intermédia (não relacionada com condições estritamente controladas) em sistemas fechados ou contidos. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).

**Método de Avaliação**

Ver a Secção 3.

**Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco**
**Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**
**Características do produto**

Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância o contrário	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado no produto) G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.

**Cenários definidos**
**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**

Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Processe a substância num sistema fechado. E47. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS67 Armazenamento.	Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

### 2.1c. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização de substância como intermédio (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Utilização de uma substância intermédia (não relacionada com condições estritamente controladas)	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

em sistemas fechados ou contidos. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS15 Exposições gerais	Processe a substância em sistemas fechados. E47.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

(sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54. Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS67 Armazenamento.	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**2.1d. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização de substância como intermédio (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Utilização de uma substância intermédia (não relacionada com condições estritamente controladas) em sistemas fechados ou contidos. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). +	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Effectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

CS56 Com recolha de amostras.	sistema para evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54. Processe a substância em sistemas fechados. E47. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC26.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS67 Armazenamento.	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**2.1e. Cenário de Exposição**
**Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina)**

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

<b>classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização de substância como intermédio (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Utilização de uma substância intermédia (não relacionada com condições estritamente controladas) em sistemas fechados ou contidos. Inclui exposições acidentais durante a reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efetue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p> <p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p>
CS36 Actividades de laboratório	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS14 Transferências a granel	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. Ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p> <p>Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Garanta um bom nível de ventilação controlada (10 a 15 mudas de ar por hora) E40.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17.</p>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 pele. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**2.2. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente</b>	
<b>Título</b>	
Utilização de substância como intermédio.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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 tonalagem EU utilizada na região	0,1
Tonalagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,1E+7
Fracção da tonalagem regional utilizada localmente	1
Tonalagem anual do local (toneladas/ano)	1,5e4
Tonalagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e4
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,025
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,003
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]	
Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, é necessário tratamento de água residual no local [TCR14].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	80
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	98,2
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	57,4
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	98,2
Tonelagem máxima permitida no local ( $M_{segura}$ ) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	5,0E+4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido ( $m^3/d$ )	2000
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ETW5].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	



---

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

---

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

### 3. Distribuição de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) – Distribuição

#### 3.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição</b> Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%). <b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Distribuição da substância (que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Carregamento a granel (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, descarregamento, manutenção e actividades de laboratório associadas.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	desenvolver-se. E3
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS16 Exposições gerais (sistemas abertos).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS2 Amostragem	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS36 Actividades de laboratório.	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS501 Carregamento e descarga a granel em meio fechado.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS6 Enchimento de tambores e pequenos recipientes	Encha os contentores/latas em pontos de enchimento dedicados equipados com ventilação forçada. E51.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37..	

**3.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Carregamento a granel (incluindo carregamento em navio/barcaça marítimos, vagões cisterna/carros tanque e GRG) da substância em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante a amostragem, armazenamento, descarga, manutenção e actividades de laboratório associadas.

**Método de Avaliação**

Ver a Secção 3.

**Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco**
**Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**

<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). OC9 Exterior.	Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS2 Amostragem	Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.
CS36 Actividades de laboratório.	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS501 Carregamento e descarga a granel em meio fechado.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.
CS67 Armazenamento.	Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos carcinogénicos. G33. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**3.1c. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Categories do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categories de Libertação para o Ambiente	4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Category de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Carregamento a granel (incluindo carregamento em navio/barcaça marítimos, vagões cisterna/carros tanque e GRG) da substância em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante a amostragem, armazenamento, descarga, manutenção e actividades de laboratório associadas.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54. Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS2 Amostragem	Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.
CS36 Actividades de laboratório.	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS501 Carregamento e descarga a granel em meio fechado.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.
CS67 Armazenamento.	Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**3.1d. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%). Saúde</b>
<b>Título</b>
Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

superior a 5%-20%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Carregamento a granel (incluindo carregamento em navio/barcaça marítimos, vagões cisterna/carros tanque e GRG) da substância em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante a amostragem, armazenamento, descarga, manutenção e actividades de laboratório associadas.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.</p> <p>Processe a substância em sistemas fechados. E47. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p>
CS2 Amostragem	<p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS36 Actividades de laboratório.	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12..</p>
CS500 Carregamento a granel em meio fechado.	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS501 Carregamento e descarga a granel em meio fechado.	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reater os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p> <p>Armazene a substância num sistema fechado. E84.</p>
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.1. Saúde</b>	
<p>A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.</p>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**3.1e. Cenário de Exposição**
**Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 20%-79%). Saúde**
**Título**

Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 20%-79%))

**Descritor de Utilização**

Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 5, 6a, 6b, 6c 6d, 7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1

**Tarefas e actividades e processos cobertos**

Carregamento a granel (incluindo carregamento em navio/barcaça marítimos, vagões cisterna/carros tanque e GRG) da substância em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante a amostragem, armazenamento, descarga, manutenção e actividades de laboratório associadas.

**Método de Avaliação**

Ver a Secção 3.

**Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco**
**Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores**
**Características do produto**

Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.

**Cenários definidos** **Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de**

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<b>Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efetue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p> <p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p>
CS2 Amostragem	<p>Efetue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS36 Actividades de laboratório.	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS500 Carregamento a	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

granel em meio fechado.	confinamento ou sob ventilação forçada. E66. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. Ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.
CS501 Carregamento e descarga a granel em meio fechado.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. Ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS67 Armazenamento.	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Armazene a substância num sistema fechado. E84.

**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.

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**3.2. Cenário de Exposição**
**Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina).  
Ambiente**
**Título**

Distribuição da substância

**Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco**

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,5E+7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	5,1E+4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,7E+5
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,025
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,003
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de água doce. [TCR1a]. Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	90
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	83,3
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (M <sub>segura</sub> ) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	6,7E+5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumidos (m <sup>3</sup> /d)	2000
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação</b>	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

---

O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou municipais e/ou nacionais aplicáveis. [ETW3].

**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****3.2. Ambiente**

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição****4.2. Ambiente**

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 4. Formulação e (re)embalagem de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) – Industrial

### 4.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descriptor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	2
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Formulação, embalagem e reembalagem da substância e das respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenagem transferências de materiais, mistura, fabrico de tabletes, compressão, pelletização, extrusão, embalagem de grande e pequena escala, manutenção, amostragem e actividades de laboratório associadas.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	desenvolver-se. E3
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS16 Exposições gerais (sistemas abertos).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS2 Amostragem	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS29 Operações de mistura (sistemas fechados)	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS36 Actividades de laboratório	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS34 Manual + CS22 Transferência/vazamento dos contentores	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS6 Enchimento de tambores e pequenos recipientes	Encha os contentores/latas em pontos de enchimento dedicados equipados com ventilação forçada. E51.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI18.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**4.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>
<b>Título</b>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	2
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</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 a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). OC9 Exterior	<p>Processe a substância num sistema fechado. E47.</p>
CS2 Amostragem	<p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8.</p>
CS36 Actividades de laboratório	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.</p>
CS14 Transferências a granel	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p>
CS8 Transferências de tambores/lotes	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE16.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Armazene a substância num sistema fechado. E84.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.1. Saúde</b>	
<p>A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.</p>	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.</p>	

**4.1c. Cenário de Exposição**

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	2
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</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 a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54. Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p>
CS2 Amostragem	<p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8.</p>
CS36 Actividades de laboratório	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.</p>
CS14 Transferências a granel	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p>
CS8 Transferências de tambores/lotes	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Armazene a substância num sistema fechado. E84. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.1. Saúde</b>	
<p>A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.</p>	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.</p>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

**4.1d. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	2
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</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 a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.</p> <p>Processe a substância em sistemas fechados. E47. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p> <p>Armazene a substância num sistema fechado. E84.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p>
CS2 Amostragem	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p>
CS36 Actividades de laboratório	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.</p>
CS14 Transferências a granel	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS8 Transferências de tambores/lotes	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. ou Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p>
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.</p>	

**4.1e. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 20%-79%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 20%-79%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	2
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</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 a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	Evite o contacto da pele com o produto. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Use luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) se for provável ocorrer contaminação das mãos. 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.
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efetue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	<p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p> <p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p>
CS67 Armazenamento.	<p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17.</p> <p>Armazene a substância num sistema fechado. E84.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS2 Amostragem	<p>Processe a substância em sistemas fechados. E47.</p> <p>Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS36 Actividades de laboratório	<p>Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS14 Transferências a granel	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS8 Transferências de tambores/lotes	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.</p>
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.</p> <p>Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.</p> <p>Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A ou superior. PPE22.</p> <p>Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.</p> <p>Garanta um bom nível de ventilação controlada (10 a 15 mudas de ar por hora) E40.</p>

**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.

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição**
**4.1. Saúde**

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

### 4.2. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina).</b>	
<b>Ambiente</b>	
<b>Título</b>	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,4E+7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	3,0e4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,0e5
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,025
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,002
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,0001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]	
Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, é necessário tratamento de água residual no local [TCR14].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência típica de	0

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

(%)	
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	98,7
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	68,0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	98,7
Tonelagem máxima permitida no local ( $M_{segura}$ ) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	1,0E5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido ( $m^3/d$ )	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 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 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 5. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) em revestimentos – Industrial.

### 5.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilizações em revestimentos, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.3a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições acidentais durante a utilização (incluindo recepção de materiais, armazenamento, preparação e transferência de granel e semi-granel, aplicação por pulverização, cilindro, por espalhagem, imersão, escoamento, leito fluidizado em linhas de produção e formação de película) e limpeza, manutenção e actividades de laboratório associadas ao equipamento.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados) + CS56 Com recolha de amostras.	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS99 Formação de película - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias.	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS95 Formação de película - secagem com ar.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS96. Preparação do material para aplicação. CS30. Operações de mistura (sistemas abertos).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS24 Pulverização/embaciamento através de aplicação manual.	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS97 Pulverização (automática/robótica)	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS3 Transferências de produtos	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS98 Aplicação com cilindro ou por espalhamento	Minimizar a exposição através de isolamento da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS4 Imersão rápida, imersão e vazamento	Utilização a ventilação para extrair os vapores dos artigos/objectos com revestimento recente. E56.
CS36 Actividades de laboratório.	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**5.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados H340, H350 or H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilizações em revestimentos, classificados H340, H350 or H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.3a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante a utilização (incluindo recepção de materiais, armazenamento, preparação e transferência de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de película) e limpeza, manutenção e actividades de laboratório associadas ao equipamento.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS99 Formação de película - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias.	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	<p>Processe a substância num sistema fechado. E47.</p> <p>Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1.</p>
CS3 Transferências de produtos	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS36 Actividades de laboratório.	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Retirar os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p>
CS67 Armazenamento.	Armazene a substância num sistema fechado. E84
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de</p>	

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

### 5.2. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente</b>	
<b>Título</b>	
Utilizações em revestimentos.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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 tonelage m EU utilizada na região	0,1
Tonelage m de utilização regional (toneladas/Ano)	2,1E+5
Fracção da tonelage m regional utilizada localmente	1,0
Tonelage m anual do local (toneladas/ano)	1,5E+4
Tonelage m diária máxima do local (kg/dia)	5,0E+4
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,98
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,007
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]	
Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, é necessário tratamento de água residual no local [TCR14].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	94,1
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	92,6
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos	0

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	99,2
Tonelagem máxima permitida no local ( $M_{segura}$ ) (kg/d)	5,0E+4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido ( $m^3/d$ )	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 municipais 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 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].	
Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 6. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) em revestimentos – Profissional.

### 6.1. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)</b>	
<b>Título</b>	
Utilizações em revestimentos: Profissional, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a, 8d
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.3b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições acidentais durante a utilização (incluindo recepção de materiais, armazenamento, preparação e transferência de granel e semi-granel, aplicação por pulverização, cilindro, por espalhagem manual, imersão, escoamento, leito fluidizado em linhas de produção e formação de película) e limpeza, manutenção e actividades de laboratório associadas ao equipamento.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). CS38 Utilização em sistemas contidos.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS45 Enchimento/preparação de equipamento (a partir de tambores ou contentores).	Utilize as bombas do tambor ou vaze cuidadosamente do contentor. E64.
CS95 Formação de película - secagem com ar. OC8 Interior.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS96 Preparação do material para aplicação. CS30 Operações de mistura (sistemas abertos). CS9 Vazamento de contentores pequenos. OC8 Interior.	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS96 Preparação do material para aplicação. CS30 Operações de mistura (sistemas abertos). CS9 Vazamento de contentores pequenos. OC9 Exterior.	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS8 Transferências de tambores/lotos.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS3 Transferência de produtos. CS8 Transferências de tambores/lotos bombeados.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS98 Aplicação com cilindro ou por espalhamento. OC8 Interior.	Garanta uma ventilação mecânica através de meios mecânicos. E48.
CS24 Pulverização/embaciamento através de aplicação manual. OC8 Interior.	Execute a operação numa cabine ventilada. E57.
CS4 Imersão rápida, imersão e vazamento. OC8 Interior.	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS36 Actividades de laboratório	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS72 Aplicação manual - tintas para pintar com os	Garanta uma ventilação mecânica através de meios mecânicos. E48.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

dedos, pastéis, adesivos. OC8 Interior.	
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,5E+2
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	7,7E-2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	2,1E-1
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,98
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,01
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,01
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de água doce. [TCR1a]. Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	81,8
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Tonelagem máxima permitida no local ( $M_{segura}$ ) (kg/d)	9,1E-1
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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 municipais 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 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. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 7. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) em Agentes de Limpeza – Industrial

### 7.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição</b> Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%). <b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização em agentes de limpeza, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.4a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização como componente de produtos de limpeza, incluindo transferência de armazenamento, vazamento/descarga de tambores ou contentores. As exposições durante a mistura/diluição na fase preparatória e actividades de limpeza (incluindo pulverização, pincelagem, imersão, limpeza, automatizada e manual), limpeza e manutenção do equipamento relacionado.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4.
CS38 Utilização em sistemas contidos, CS3 Processo automatizado com sistemas (semi) fechados.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS37 Utilização em processos descontínuos contidos.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS45 Enchimento/preparação de equipamento (a partir de tambores ou contentores).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS44 Limpeza com equipamentos de lavagem de elevada pressão	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS14 Transferências a granel.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS37 Utilização em processos descontínuos contidos. CS93 Processo automatizado com sistemas (semi) fechados.	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS4 Imersão rápida, imersão e vazamento	Minimize a exposição através de uma estrutura fechada com extracção para operação do equipamento. E61.
CS42 Limpeza com equipamentos de lavagem de baixa pressão.	Garanta uma ventilação geral através de meios mecânicos. E48.
CS34 Manual, CS47 Limpeza, CS48 Superfícies, CS60 Sem pulverização	Garanta uma ventilação geral através de meios mecânicos. E48.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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	

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

### 7.1b. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização em agentes de limpeza, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.4a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização como componente de produtos de limpeza em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante a transferência do armazenamento, mistura/diluição na fase preparatória e actividades de limpeza, limpeza e manutenção do equipamento relacionado.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS38 Utilização em sistemas contidos, CS3 Processo automatizado com sistemas (semi) fechados.	<p>Processe a substância num sistema fechado. E47.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS45 Enchimento/preparação de equipamento (a partir de tambores ou contentores).	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	<p>Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55.</p> <p>Retire os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.</p>
CS67 Armazenamento.	Armazene a substância num sistema fechado. E84
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.</p>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

**7.2. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente</b>	
<b>Título</b>	
Utilização em agentes de limpeza.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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 tonelage m EU utilizada na região	0,1
Tonelage m de utilização regional (toneladas/Ano)	4,1E+5
Fracção da tonelage m regional utilizada localmente	1
Tonelage m anual do local (toneladas/ano)	1,0E+2
Tonelage m diária máxima do local (kg/dia)	5,0E+3
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	1,0
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,00003
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de água doce. [TCR1a]. Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]	
Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	70
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	82
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	2,1E+4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 8. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) em agentes de limpeza – Profissional

### 8.1. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)</b>	
<b>Título</b>	
Utilização em agentes de limpeza: Profissional, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a, 8d
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC 8.4b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização como componente de produtos de limpeza, incluindo vazamento/descarga de tambores ou contentores, e exposições durante a mistura/diluição na fase preparatória e actividades de limpeza (incluindo pulverização, pincelagem, imersão, limpeza automatizada e manual).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4.
CS38 Utilização em sistemas contidos. CS93 Processo automatizado com sistemas (semi) fechados.	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS37 Utilização em processos descontínuos contidos.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS45 Enchimento/preparação de equipamento (a partir de tambores ou contentores).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS37 Utilização em processos descontínuos contidos, CS76 Processo semi-automatizado. (por exemplo, Aplicação semi-automática de produtos de protecção e manutenção do solo).	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS45 Enchimento/preparação de equipamento (a partir de tambores ou contentores)	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS14 Transferências a granel.	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS42 Limpeza com equipamentos de lavagem de baixa pressão, CS60 Sem pulverização.	Minimize a exposição através de uma estrutura fechada com extracção para operação do equipamento. E61.
CS34 Manual, CS47 Limpeza, CS48 Superfícies, CS50 Limpeza, CS51 Laminagem, Escovagem.	Garanta uma ventilação mecânica através de meios mecânicos. E48.
CS44 Limpeza com equipamentos de lavagem de alta pressão, CS10 Pulverização, OC8 Interior.	Garanta uma ventilação mecânica através de meios mecânicos. E48.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	6,9E+2
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	3,4E-1
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	9,4E-



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Liberta fração para o ar com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC7]	0,02
Liberta fração para águas residuais com uso em dispersão ampla. [OOC8]	0,000001
Liberta fração para o solo com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC9]	0
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de água doce. [TCR1a]. Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção $\geq$ (%)	81,8
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	4,1E+0
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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 municipais 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 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	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

---

de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.

**3.2. Ambiente**

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 pele. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**4.2. Ambiente**

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 9. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) em agentes de limpeza – Consumidores

### 9.1. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)</b>	
<b>Título</b>	
Utilização em agentes de limpeza	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Produto	3, 4, 9a, 24, 35, 38
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a 8d
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.4c.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange exposições gerais dos consumidores resultantes da utilização da substância em produtos domésticos vendidos como produtos de lavagem e limpeza, aerossóis, revestimentos, lubrificantes e produtos de tratamento do ar.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido
Pressão de vapor (Pa)	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 50%. [ConsOC1].
Quantidades usadas	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 2760 g. [ConsOC2]. ; abrange a área de contacto com a pele até 857,5 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5].
Frequência e duração da utilização/exposição	Excepto se indicado o contrário, abrange uma frequência até 4 vezes por dia [ConsOC4]. ; abrange uma exposição de até 8 horas por utilização. [ConsOC14].
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Excepto se indicado o contrário, é assumido que a utilização é feita à temperatura ambiente. [ConsOC15]. ; é assumido que a utilização é efectuada numa divisão de 20 m <sup>3</sup> . [ConsOC11]. ; assume-se a utilização com ventilação normal. [ConsOC8].
<b>Categoria do produto</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
PC3: Produtos de limpeza do ar - Protecção do ar, acção imediata (pulverizadores de aerossol)	OC Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 50% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 4 vezes/dia [ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 0,1g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,25 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

		específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC3: Produtos de limpeza do ar - Protecção do ar, acção contínua (sólido e líquido)	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 10%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 35.70 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 0.48g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 8 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC4_n: Produtos anticongelantes e de degelo - Lavagem de janelas de veículos automóveis	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 1% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 0.5g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,02 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC4_n: Produtos anticongelantes e de degelo - Produto para radiador	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 10% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 428.00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 2000g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,17 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC4_n: Produtos anticongelantes e de degelo - Degelo de fechaduras	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 30% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 214.40 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 4g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,25 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC9a: Materiais de	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 1.5%.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

revestimento e tintas, mástiques de enchimento, diluentes-- Tinta de parede de látex de base aquosa		[ConsOC1]. ; abrange a utilização até 4 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 428.75 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 2760g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 2,20 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC9a: Materiais de revestimento e tintas, mástiques de enchimento, diluentes-- Tinta rica em solventes, altamente sólida, base aquosa	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 8% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 6 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 428.75 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 744g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 2,20 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC9a: Materiais de revestimento e tintas, mástiques de enchimento, diluentes-- Lata de pulverização de aerossol	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 10% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 2 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 215g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,33 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC9a: Materiais de revestimento e tintas, mástiques de enchimento, diluentes-- Decapantes (de tinta, cola, papel de parede, vedante)	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 5%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 3 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 857,50 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 491g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 2 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC24: Lubrificantes, gorduras e produtos de libertação - Líquidos	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 20%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 4 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 468.00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 2200g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

		automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,17 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC24: Lubrificantes, gorduras e produtos de libertação - Pastas	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 20%. [ConsOC]. ; abrange a utilização até 10 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 468.00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 34g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização numa divisão de m3[ConsOC11]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC24: Lubrificantes, gorduras e produtos de libertação - Aerossóis	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 15%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 6 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 428.75 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 73g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,17 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC35 Lavagem e limpeza de produtos (incluindo produtos à base de solvente) - Produtos de lavagem da roupa e louça	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 5%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 857,50 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 15g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,50 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC35 Lavagem e limpeza de produtos (incluindo produtos à base de solvente) - Agentes de limpeza, líquidos (agentes de limpeza multiusos, produtos sanitários, limpeza de chão, limpeza de vidros, limpeza de carpetes, limpeza de metais)	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 5%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 128 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 857,50 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 27g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,33 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

PC35 Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solvente) - Agentes de limpeza, pulverizadores (produtos multiusos, produtos sanitários, limpeza de vidros)	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 15% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 128 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 428.00 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 35g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,17 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].
PC38_n: Produtos de soldadura e de brasagem, fundentes - NOTA, n_avaliação não no TRA	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 20% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 365 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 12g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização com ventilação doméstica normal. [ConsOC8]. ; abrange a utilização numa divisão de 20 m <sup>3</sup> [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 1 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi identificada nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas [ConsRMM15].

**Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental**
**Características do produto**

A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].

**Quantidades usadas**

Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	3,2E+4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,6E+1
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	4,4E+1

**Frequência e duração da utilização**

Libertação contínua. [FD2].

Dias de emissão (dias/ano)	365
----------------------------	-----

**Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência**

Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100

**Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental**

Liberta fração para o ar com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC7]	0,95
Liberta fração para águas residuais com uso em dispersão ampla. [OOC8]	0,025
Liberta fração para o solo com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC9]	0,025

**Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal**

Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]

Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas	1,8E+2

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

(kg/d)	
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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 municipais 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 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.	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.1. Saúde</b>	
Não se espera que as exposições previstas excedam os valores de referência aplicáveis aos consumidores se as condições operacionais/medidas de gestão de riscos indicadas na secção 2 forem implementadas. G39.	
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. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala 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].	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 10. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) como combustível – Industrial

### 10.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição</b> Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização como combustível: Industrial, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	7
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização como combustível (ou aditivos de combustível e componentes aditivos) e inclui actividades associadas à respectiva transferência, utilização, manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas medidas específicas. E118.
CS502 Descarga a granel em meio fechado	Não foram identificadas medidas específicas. E118.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Não foram identificadas medidas específicas. E118.
CS507 Reabastecimento de combustível	Não foram identificadas medidas específicas. E118.
CS508 Reabastecimento de combustível de aviação	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
GEST_12I Utilização como combustível,	Não foram identificadas medidas específicas. E118.
CS107 (sistemas fechados)	
CS5 Manutenção do equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas medidas específicas. E118.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**10.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização como combustível combustível: Industrial, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	7
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização como combustível (ou aditivos de combustível e componentes aditivos) em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante as actividades associadas à transferência, utilização manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS502 Descarga a granel em meio fechado	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS507 Reabastecimento de combustível	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

CS508 Reabastecimento de combustível de aviação	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados)	Processe a substância num sistema fechado. E47. Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1.
GEST_12I Utilização como combustível, CS107 (sistemas fechados)	Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento.	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.
CS67 Armazenamento	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1.

**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.

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**10.2. Cenário de Exposição**
**Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente**
**Título**

Utilização como combustível

**Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco**

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,7E+6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5E+6
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0E+6
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	5,0E-2
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,00001
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente inalação). [TCR1k]. Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	95
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	94,6
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	5,0E6
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido	2000

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

(m <sup>3</sup> /d)	
<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]. O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou municipais e/ou nacionais aplicáveis. [ETW3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
<b>O ficheiro Petrorisk contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco)</b>	
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 11. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) como combustível – Profissional

### 11.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição</b> Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%). <b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização como combustível: Profissional, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange a utilização como combustível (ou aditivos de combustível e componentes aditivos) e inclui actividades associadas à respectiva transferência, utilização, manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS66 Preparação do material para aplicação + CS29 Operações de mistura (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS502 Descarga a granel em meio fechado	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS507 Reabastecimento de combustível	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
GEST_12I Utilização como combustível, CS107 (sistemas fechados)	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS5 Manutenção do equipamento	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) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18.
CS67 Armazenamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

**11.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização como combustível: Profissional, classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12b.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<p>Abrange a utilização como combustível (ou aditivos de combustível e componentes aditivos) em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante as actividades associadas à transferência, utilização manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.</p>	
<p><b>Método de Avaliação</b></p>	
<p>Ver a Secção 3.</p>	
<p><b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b></p>	
<p><b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b></p>	
<p><b>Características do produto</b></p>	
<p>Forma física do produto</p>	<p>Líquido, pressão do vapor &gt;10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5</p>
<p>Concentração da substância no produto</p>	<p>Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13</p>
<p>Quantidades usadas</p>	<p>Não aplicável</p>
<p>Frequência e duração da utilização/exposição</p>	<p>Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2</p>
<p>Factores humanos não influenciados pela gestão de risco</p>	<p>Não aplicável</p>
<p>Outras condições operacionais que afectam a exposição</p>	<p>É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.</p>
<p><b>Cenários definidos</b></p>	
<p><b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b></p>	
<p>Medidas gerais (irritantes da pele). G19.</p>	<p>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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3</p>
<p>Medidas gerais (carcinogénicos). G18.</p>	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
<p>CS15 Exposições gerais</p>	<p>Processe a substância num sistema fechado. E47.</p>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

(sistemas fechados), OC9 Exterior.	
CS502 Descarga a granel em meio fechado	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS507 Reabastecimento de combustível	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
GEST_12I Utilização como combustível, CS107 (sistemas fechados)	Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS5 Manutenção do equipamento	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENV4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1. Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições. EI19.
CS67 Armazenamento.	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1.

**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.

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**11.2. Cenário de Exposição**
**Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente.**
**Título**

Utilização como combustível: Profissional

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,2E+6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	5,9E+2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,6E+3
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Liberta fração para o ar com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC7]	0,01
Liberta fração para águas residuais com uso em dispersão ampla. [OOC8]	0,00001
Liberta fração para o solo com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC9]	0,00001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de água doce. [TCR1a]. Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	81,8
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	7,0E+3
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido	2000

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

---

(m <sup>3</sup> /d)	
<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]. O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou municipais e/ou nacionais aplicáveis. [ETW3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
<b>O ficheiro Petrorisk contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco)</b>	
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 12. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) como combustível – Consumidores

### 12.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).</b>	
<b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Utilização como combustível: Consumidores, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Produto	13
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12c.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Abrange o uso como combustíveis líquidos pelos consumidores.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido
Pressão de vapor (Pa)	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1].
Quantidades usadas	Excepto se indicado o contrário, abrange quantidades de utilização de até 37500 g. [ConsOC2]. ; abrange a área de contacto com a pele até 420 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5].
Frequência e duração da utilização/exposição	Excepto se indicado o contrário, abrange uma frequência até 0,143 vezes por dia [ConsOC4]. ; abrange uma exposição de até 2 horas por utilização. [ConsOC14].
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Excepto se indicado o contrário, é assumido que a utilização é feita à temperatura ambiente. [ConsOC15]. ; é assumido que a utilização é efectuada numa divisão de 20 m <sup>3</sup> . [ConsOC11]. ; assume-se a utilização com ventilação normal. [ConsOC8].
<b>Categoria do produto</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
PC13:Combustíveis-- Líquidos - sub-categorias adicionadas: abastecimento de combustível automóvel	OC Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 52 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 210,00 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 37500g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m <sup>3</sup> [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,05 horas/utilização

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

		[ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
PC13:Combustíveis-- Líquidos - sub-categorias adicionadas: Abastecimento de combustível de scooters	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 52 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 210,00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 3750g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,03 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
PC13:Combustíveis-- Líquidos - sub-categorias adicionadas: Equipamentos de jardinagem - Utilização	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 26 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 750g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 2 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
PC13:Combustíveis-- Líquidos (sub-categorias adicionadas): Equipamentos de jardinagem - Reabastecimento	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 26 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 420,00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 750g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,03 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.

### Secção 3 Estimativa da exposição

#### 3.1. Saúde

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.

### Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição

#### 4.1. Saúde

Não se espera que as exposições previstas excedam os valores de referência aplicáveis aos consumidores se as condições operacionais/medidas de gestão de riscos indicadas na secção 2 forem implementadas. G39.

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.

## 12.1b. Cenário de Exposição

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>		
<b>Título</b>		
Utilização como combustível: Consumidores, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).		
<b>Descritor de Utilização</b>		
Sector(es) de Utilização		
Categorias do Produto		13
Categorias de Libertação para o Ambiente		9a, 9b
Categoria de Liberação Ambiental Específica		ESVOC SpERC 9.12c.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>		
Abrange o uso como combustíveis líquidos pelos consumidores.		
<b>Método de Avaliação</b>		
Ver a Secção 3.		
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>		
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores</b>		
<b>Características do produto</b>		
Forma física do produto	Líquido	
Pressão de vapor (Pa)	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5	
Concentração da substância no produto	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1].	
Quantidades usadas	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 37500 g. [ConsOC2]. ; abrange a área de contacto com a pele até 420 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5].	
Frequência e duração da utilização/exposição	Excepto se indicado o contrário, abrange uma frequência até 0,143 vezes por dia [ConsOC4]. ; abrange uma exposição de até 2 horas por utilização. [ConsOC14].	
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Excepto se indicado o contrário, é assumido que a utilização é feita à temperatura ambiente. [ConsOC15]. ; é assumido que a utilização é efectuada numa divisão de 20 m <sup>3</sup> . [ConsOC11]. ; assume-se a utilização com ventilação normal. [ConsOC8].	
<b>Categoria do produto</b>		
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>		
PC13:Combustíveis-- Líquidos - sub-categorias adicionadas: abastecimento de combustível automóvel	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 1% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 52 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 210,00 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 37500g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m <sup>3</sup> [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,05 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
PC13:Combustíveis-- Líquidos - sub-categorias adicionadas: Abastecimento de combustível de scooters	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 1% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 52 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 210,00 cm <sup>2</sup> . [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

		quantidades de utilização de até 3750g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,03 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
PC13:Combustíveis-- Líquidos - sub-categorias adicionadas: Equipamentos de jardinagem - Utilização	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 1%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 26 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 750 g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 2 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
PC13:Combustíveis-- Líquidos (sub-categorias adicionadas): Equipamentos de jardinagem - Reabastecimento	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 1% [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 26 dia/ano [ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 420,00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 750g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,03 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas.
<b>Secção 3 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.		
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>		
<b>4.1. Saúde</b>		
Não se espera que as exposições previstas excedam os valores de referência aplicáveis aos consumidores se as condições operacionais/medidas de gestão de riscos indicadas na secção 2 forem implementadas. G39.		
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.		

## 12.2. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente.</b>
<b>Título</b>
Utilização como combustível: Consumidores
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>
<b>Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental</b>



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	9,1E+6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	4,6E+3
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,2E+4
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Liberta fracção para o ar com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC7]	0,01
Liberta fracção para águas residuais com uso em dispersão ampla. [OOC8]	0,00001
Liberta fracção para o solo com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC9]	0,00001
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	5,4E+4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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].	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou municipais e/ou nacionais aplicáveis. [ETW3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos</b>	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
<b>Secção 3 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].	
Mais detalhes sobre tecnologias de escala 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].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

### 13. Utilização de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) na produção e processamento de borracha – Industrial

#### 13.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição</b> Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%). <b>Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Produção e processamento de borracha: Industrial (NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%))	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	10, 11
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 6d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.19.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico de pneus e artigos gerais de borracha, incluindo processamento de borracha bruta (não vulcanizada), manuseamento e mistura de aditivos de borracha, calandragem, vulcanização, arrefecimento e acabamento, bem como manutenção.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face,

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS3 Transferências de produtos	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS91 Pesagem de graneis	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS90 Pesagem de pequena escala	Execute a operação numa cabine ventilada. E57.
CS92 Pré-mistura de aditivos	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS64 Calandragem (incluindo Banburys)	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS73 Prensagem de granulados de borracha não vulcanizados	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS112 Regeneração da borracha durante a acumulação de artigos	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS70 Vulcanização	Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1.
CS71 Arrefecimento de artigos após vulcanização	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS13 Aplicações manuais por ex. escovagem, laminagem	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS113 Produção de artigos através de imersão rápida	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas. E60.
CS102 Operações de acabamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS36 Actividades de laboratório	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS5 Manutenção do equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**13.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Produção e processamento de borracha: Industrial (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).)	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	10, 11
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15 A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuições dos códigos PC (categoria de processos)
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 6d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 19
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico de pneus e artigos de borracha em geral em sistemas fechados ou contidos, incluindo exposições acidentais durante o processamento de borracha bruta (não vulcanizada), manuseamento e mistura de aditivos de borracha, calandragem, vulcanização, arrefecimento e acabamento, bem como manutenção.	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidades usadas	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	<p>Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimize a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção.</p> <p>Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura.</p> <p>Regularmente, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.</p>
CS3 Transferência de produtos CS107 Armazenagem e transferências a granel de químicos de borracha para/de armazenagem	<p>Armazene a substância num sistema fechado. E84.</p> <p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.</p>
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Processe a substância num sistema fechado. E47.
CS3 Transferências de produtos	<p>Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada.</p> <p>E66.</p>
CS91 Pesagem de graneis	<p>Processe a substância num sistema fechado. E47.</p> <p>Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.</p>
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS5 Manutenção do equipamento	<p>Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4.</p> <p>Limpe imediatamente os derrames. C&amp;H13.</p> <p>Garanta um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é proveniente de portas e janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido através de um ventilador com ventilação forçada. E1.</p>
CS90 Pesagem de pequena escala	Execute a operação numa cabine ventilada ou em locais separados providos de extracção. E57.
CS67 Armazenamento. OC9 Exterior.	Armazene a substância num sistema fechado. E84.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

**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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**13.2. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente.</b>	
<b>Título</b>	
Produção e processamento de borracha: Industrial	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	6,8E+2
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	6,8E+2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	3,4E+4
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Liberta fração para o ar com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC7]	0,01
Liberta fração para águas residuais com uso em dispersão ampla. [OOC8]	0,003
Liberta fração para o solo com uso em dispersão ampla (apenas regional). [OOC9]	0,0001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b]. Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14] Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, é necessário tratamento de água residual no local [TCR14].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	0

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	97,4
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	37,1
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	97,4
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	3,4E+4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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 municipais 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 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

## 14. Fabrico de Naftas com Ponto de Ebulição Baixo (Gasolina) – Industrial

### 14.1a. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico de outras substâncias: ou utilização como químico processual ou agente de extracção. Inclui reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13.
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2.
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3



---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados) + CS56 Com recolha de amostras.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS16 Exposições gerais (sistemas abertos).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54.
CS29 Operações de mistura (sistemas fechados).	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS2 Amostragem	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS36 Actividades de laboratório	Manusear numa câmara de fumos (hotte) ou sob ventilação forçada. E83.
CS14 Transferências a granel	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS5 Manutenção do equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.

**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.

**Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.

**14.1b. Cenário de Exposição**

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina) classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde</b>	
<b>Título</b>	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde	
<b>Descritor de Utilização</b>	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15 A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

Categories de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Tarefas e actividades e processos cobertos</b>	
Fabrico de outras substâncias: ou utilização como químico processual ou agente de extracção. Inclui reciclagem/recuperação, transferência de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças marítimos, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
<b>Método de Avaliação</b>	
Ver a Secção 3.	
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>	
<b>Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores</b>	
<b>Características do produto</b>	
Forma física do produto	Líquido, pressão do vapor >10 kPa a temperatura e pressão normais. OC5
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Quantidade usada	Não aplicável
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Factores humanos não influenciados pela gestão de risco	Não aplicável
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
<b>Cenários definidos</b>	
<b>Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento</b>	
Medidas gerais (irritantes da pele). G19.	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 efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Medidas gerais (carcinogénicos). G18.	Considere o progresso técnico e as melhorias do processo (incluindo automatização) para a eliminação de emissões. Minimizar a exposição utilizando medidas como, por exemplo, sistemas fechados, instalações dedicadas e uma ventilação forçada local/geral adequada. Drene os sistemas e esvazie as linhas de transferência antes de interromper a contenção. Limpe/esvazie o equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Limite o acesso às pessoas autorizadas; disponibilize formação na actividade aos operadores, de forma a minimizar as exposições; utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374) e fatos de trabalho adequados para impedir a contaminação da pele; utilize protecção para a respiração sempre que a respectiva utilização for identificada para determinados cenários de exposição; limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de forma segura. Regularmente, inspecione, teste e mantenha todas as medidas de

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

	controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a evitar a exposição. E8. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS54 Processo contínuo.	Processe a substância num sistema fechado. E47.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados). + CS55 Processo descontínuo.	Processe a substância num sistema fechado. E47. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12.
CS14 Transferências a granel	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66.
CS39 Limpeza e manutenção de equipamento	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E55. Reter os produtos de drenagem em recipientes hermeticamente fechados para eliminação ou reciclagem posterior. ENVT4. Limpe imediatamente os derrames. C&H13. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16.
CS67 Armazenamento.	Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Armazene a substância num sistema fechado. E84.
<b>Secção 3 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>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade 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 médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	

## 14.2. Cenário de Exposição

<b>Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente</b>
<b>Título</b>
Utilização em agentes de limpeza.
<b>Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco</b>

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**


---

<b>Secção 2.2 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	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	3,3E+2
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	3,3E+2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,6E+
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
<b>Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência</b>	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
<b>Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental</b>	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,01
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0E-3
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,0001
<b>Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação</b>	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
<b>Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo</b>	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de água doce. [TCR1a]. Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]	
Em caso de descarga para estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário tratamento de água residual no local [TCR10].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	80
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	88,1
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	0
<b>Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local</b>	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal</b>	
Não aplicável visto que não existe libertação nas águas residuais. [STP1]	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	95,8
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	95,8
Tonelagem máxima permitida no local (MSegura) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	4,6E+4

---

**FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**

---

Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m <sup>3</sup> /d)	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 Estimativa da exposição</b>	
<b>3.2. Ambiente</b>	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
<b>Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição</b>	
<b>4.2. Ambiente</b>	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a 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 do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas)heet ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	