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

GASOLINA EUROSUPER (S/ CHUMBO 95)

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

1.1 Identificador do produto

Nome comercial	GASOLINA EUROSUPER (S/ CHUMBO 95)
Nome químico	Gasolina sem chumbo-mistura.
Sinónimos	GASOLINA S/CHUMBO 95 GASOLINA EURO SUPER GASOLINA 95 SIMPLES
Nº CAS	N/A
Nº CE (EINECS)	N/A
Número de índice (Anexo VI Regulamento CE N. 1272/2008)	N/A
Número de registro	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 - 8° Andar 1099-091 Lisboa PORTUGAL
Tel	+351 21 311 90 00
Fax	+351 214156614
Endereço de correio electrónico	crc.p2@repsol.com

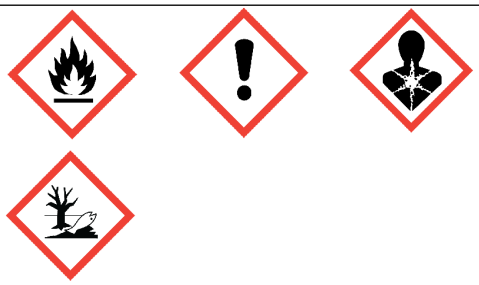
1.4 Número de telefone de emergência

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**

<table>
<tr><th>CLASSIFICAÇÃO
Reg.(CE)1272/2008(CLP)</th><th colspan="2">ROTULAGEM</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Flam. Liq. 1; Líquido inflamável
Categoría 1
Skin Irrit. 2; Irritação cutânea
Categoría 2
Asp. Tox. 1; Perigo de aspiração
Categoría 1
Carc. 1B; Carcinogenicidade
Categoría 1B
Repr. 2; Toxicidade reprodutiva
Categoría 2
Muta. 1B; Mutagenicidade em células germinativas Categoría 1B
STOT SE 3; STOT única Categoría 3
Aquatic Chronic 2; Perigoso para o meio ambiente aquático crónico
Categoría 2</td><td>Pictogramas
GHS02
GHS07
GHS08
GHS09</td><td>  </td></tr>
<tr><td>palavras-sinal</td><td>Perigo</td></tr>
<tr><td>Advertências de perigo</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Informação suplementar</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Recomendações de prudência</td><td>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 vómito.
P403+P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P273: Evitar a libertação para o ambiente.</td></tr>
</table>

- Elementos suplementares que devem figurar nas etiquetas

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 seções 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 VIOLETA 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 registro**: 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 registro**: 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, vómitos e um estado alterado de consciência.

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 H2S:
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 vómito, 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 injecção 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

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, vómitos 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 H2S e SOx (óxidos de enxofre) ou ácido sulfúrico.

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

Perigos especiais: Material extremamente inflamável e combustível. Os vapores são mais pesados que o ar e podem alcançar fontes de ignição remotas e inflamar-se. Os recipientes podem explodir com o calor do incêndio. Perigo de explosão de vapores em espaços

interiores, exteriores ou em tubagens. 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.

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 resistenteao 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 H2S 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 H2S), ou um aparelho de respiração autónomo (SCBA), poderão ser utilizados de acordo com a dimensão do derrame e nível previsível de exposição.

Caso a situação não possa ser completamente avaliada, ou ser for possível uma deficiência de oxigénio, só deverão ser utilizados SCBAs.

6.2. Precauções a nível ambiental

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.

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 H2S 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 devidamenteequipadas 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 H2S.
Armazenar em separado dos agentes oxidantes.
Materiais recomendados:

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 especificaçãodo 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/m³) / STEL: 500 ppm (1501 mg/m³).
РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgária). MAHCL-24h: 1,5 mg/m³ / MAHCL-30min: 5 mg/m³.
178/2001 (Republica Checa). TWA: 400 mg/m³.
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/m³ / STEL-TPRD: 300 mg/m³
MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Holanda). TWA: 240 mg/m³ / STEL: 480 mg/m³.
Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 300 ppm / STEL: 500 ppm.
AFS 2005:17 (Suécia). LLV: 250 mg/m³

Terc-butil metil éter (CAS: 1634-04-4):
INSHT (Espanha). VLA-ED: 50 ppm (183,5 mg/m³) / VLA-EC: 100 ppm (367 mg/m³).
ACGIH (EUA). TLV-TWA: 50 ppm.
GKV_MAK (Áustria). TWA: 50 ppm (180 mg/m³) / STEL: 100 ppm (360 mg/m³).
Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Bélgica). TWA: 40 ppm (146 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
РБ МТСП и МЗ Наредба №13/2003 (Bulgária). TWA: 50 ppm (183.5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).

GVI - Granicne vrijednosti izloženosti (Croácia). TWA: 50 ppm (183.5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
178/2001 (Republica Checa). TWA: 100 mg/m³ / CEIL: 200 mg/m³.
Arbejdstilsynet (Dinamarca). TWA: 40 ppm (144 mg/m³).
Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finlândia). TWA: 50 ppm (180 mg/m³) / STEL: 100 ppm (360 mg/m³).
INRS (França). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
TRGS900 AGW (Alemanha). TWA: 50 ppm (180 mg/m³) / CEIL: 75 ppm (270 mg/m³).
PD 90/1999 (Grécia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m ³).
EüM-SzCsM (Hungria). TWA: 183.5 mg/m³ / STEL: 367 mg/m³.
NAOSH (Irlanda). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
ACGIH TLV (Itália). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
Ministru kabineta - AER (Látvia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
Del Lietuvos Higienos Normos (Lituânia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Holanda). TWA: 180 mg/m³ / STEL: 367 mg/ m³.
Rozporządzenie Minis tra Pracy i Polityki Społecznej (Polônia). TWA: 180 mg/m³ / STEL: 270 mg/m³.
Instituto Português da Qualidade (Portugal). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) /STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
Ministerul Muncii, Solidarităţii Sociale şi Familiei, şi Ministerul Sănă tăţii Publice (Romênia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
Nariadenie Vlády Slovenskej republiky (Eslováquia). CEIL: 367 mg/m³.
Uradni list Republike Slovenije (Eslovenia). TWA: 50 ppm (183,5 mg/m³) / STEL: 100 ppm (367 mg/m³).
AFS 2005:17 (Suécia). NGV: 30 ppm (110 mg/m³) / KTV: 100 ppm (367 mg/m³).
EH40/2005 WELs (Reino Unido). OEL-TWA: 50 ppm (183.5 mg/m³) / OEL-STEL: 100 ppm (367 mg/m³).

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/m³/15 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/m³) : 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/m³): 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/m³): 840

DN(M)ELs para a população

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Benzeno 23,4.
Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : 1200 (DMEL Benceno 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/m³) : 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/m³/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/m³) : Não quantificável
Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável
Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m³) : 357
Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia): 5100
Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³): 178.5
Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não quantificável
Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³): 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/m³) : 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/m³): 214
Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia): 3570
Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³): 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/m³): Não quantificável

PNEC

CAS: 86290-81-5.
PNEC água, sedimentos, solo, estação de tratamento do esgoto

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.

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 acidental 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: Violeta.
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/cm3 a 15 °C
Solubilidade(s): Solventes de petróleo.
Coeficiente 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

Hidrosolubilidade: 112 mg/l
Enxofre: 50 mg/kg máx Chumbo: 0,005 g/l máx (ASTM D-3237). Calor decombustão: 42 MJ/kg
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.

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: CO2, H2O, 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. LD50 > 5000 mg/Kg (oral-rato) LC50 > 5,2 mg/l (inalação-rato) LD50 > 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/m3). 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/m3).

A classificação do produto corresponde à comparação dos resultados dos ensaios

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

Toxicidade reprodutiva: Toxicidade reprodutiva - NOAEL > 24 700 mg/m3 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 sistémica.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida: Os estudos dérmicos indicam que a gasolina possui um potencial de toxicidade sistémica 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 >=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: Combustão ou incineração. Os materiais muito contaminados devem ser incinerados. Os menos contaminados podem ser entregues a lixeiras controladas autorizadas. Remeter para empresas autorizadas.

Manuseamento: Os materiais contaminados pelo produto devem ser considerados como tóxicos e como resíduos perigosos, e apresentam os mesmos riscose 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 asdisposições 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

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

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

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

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

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

Decreto-Lei nº 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 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.

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.

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 referentesaos 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 conhecimen tos 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

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	
Título	
Fabrico de substâncias, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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
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.

1.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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. 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, 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). + 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.
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.

1.1c. 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 1%-5%). Saúde	
Título	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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. 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, 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). + 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. 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.	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
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.

1.1d. 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 5%-20%) Saúde	
Título	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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 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 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). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. 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. 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. 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.
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.	

1.1e. 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	
Fabrico de substâncias, 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	1
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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 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 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). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. 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. 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.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. 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.

	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

Fabrico de substâncias	
Descritor de Utilização	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	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
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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 ≥ (%)	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 ≥ (%)	94,7
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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

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
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Durante o fabrico não são gerados resíduos da substância. [ETW4].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
Durante o fabrico não são gerados resíduos da substância. [ERW2].	
O ficheiro Petrorisk contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco)	
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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4]. 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]. Se o efeito de escala revelar uma condição de utilização segura (ou seja, QCR >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 >1 (Anexo 4 e o ficheiro PETRORISK no IUCLID, secção 13 – "Tier II worksheets" (Folhas de Trabalho de Fase 2).	

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

2.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Utilização de substância como intermédio, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
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
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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
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.	

2.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Utilização de substância como intermédio, classificada como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	

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. 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, 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). + 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. 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.
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.	

2.1c. 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 1%-5%). Saúde	
Título	
Utilização de substância como intermédio (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%))	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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 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.
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. 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, inspeccione, 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.

(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. 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.
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.	

2.1d. 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 5%-20%). Saúde	
Título	
Utilização de substância como intermédio (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%))	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	

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 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.
Cenários definidos	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**
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 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. Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro

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.
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.	

2.1e. 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 5%-20%). Saúde	
Título	
Utilização de substância como intermédio (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%))	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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 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.
Cenários definidos	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**
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 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). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efetue 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. 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.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. 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. 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.	

2.2. Cenário de Exposição

Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente	
Título	
Utilização de substância como intermédio.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	1,1E+7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5e4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são	

realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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 ≥ (%)	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 ≥ (%)	57,4
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ETW5].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
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 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 (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

3.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Distribuição da substância (que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%))	
Descritor de Utilização	
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 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) e reembalagem (incluindo tambores e pequenas embalagens) de substância, incluindo a respectiva amostragem, armazenamento, descarregamento, 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 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
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.
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..	

3.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%))	
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 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. 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, 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). + 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.
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 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

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	
Título	
Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%))	
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 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. 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, 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). + 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.
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.	

3.1d. 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 5%-20%). Saúde
Título
Distribuição da substância (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou

superior a 5%-20%))	
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 Funcionamento**
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 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). + 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. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.
CS2 Amostragem	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.
CS36 Actividades de laboratório.	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12..
CS500 Carregamento 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 na actividade. PPE17. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.
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 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.
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.

3.1e. 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**

	Funcionamento
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 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). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efetue 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. 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.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. Processe a substância em sistemas fechados. E47.
CS2 Amostragem	Efetue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema para evitar a exposição. E8. 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.
CS36 Actividades de laboratório.	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27.
CS500 Carregamento a	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em

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

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)	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
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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_{Segura}) 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_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	

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].

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

4.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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, pelotização, extrusão, embalagem de grande e pequena escala, manutenção, amostragem 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
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.
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
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.
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.	

4.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde
Título

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
Descritor de Utilização	
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
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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. 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, 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). + 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 num sistema fechado. E47.
CS2 Amostragem	Efectue a amostragem através de um circuito fechado ou de outro sistema destinado a 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.
CS14 Transferências a granel	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.
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 na actividade. PPE16.
CS67 Armazenamento.	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
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.	

4.1c. 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 1%-5%). Saúde	
Título	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 1%-5%)	
Descritor de Utilização	
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
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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. 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, 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). + 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 destinado a 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.
CS14 Transferências a granel	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.
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.	Armazene a substância num sistema fechado. E84. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
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.	

4.1d. 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 5%-20%). Saúde	
Título	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno igual ou superior a 5%-20%).	
Descritor de Utilização	
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
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
Cenários definidos	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**
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

	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). + 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. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.
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. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28. 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. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.
CS2 Amostragem	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. Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas. OC28.
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 adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada. E66. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
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.
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.	

4.1e. 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	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas, 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	2
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
Cenários definidos	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**
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 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). + CS56 Com recolha de amostras.	Processe a substância em sistemas fechados. E47. Efetue 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. 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.
CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16. Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69.

	Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 1 hora. OC27. Processe a substância em sistemas fechados. E47.
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.
CS2 Amostragem	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 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.
CS36 Actividades de laboratório	Manuseie dentro de uma câmara de fumos (hotte) ou implemente métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição. E12. 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.
CS8 Transferências de tambores/lotes	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.
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.
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.

4.2. Cenário de Exposição

Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente	
Título	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	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
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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

(%)	
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	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 ≥ (%)	68,0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações 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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

5.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Utilizações em revestimentos, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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 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.
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.

5.1b. Cenário de Exposição

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	
Título	
Utilizações em revestimentos, classificados H340, H350 or H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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. 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, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
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).	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.
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	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.	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.

5.2. Cenário de Exposição

Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente	
Título	
Utilizações em revestimentos.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	2,1E+5
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1,0
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5E+4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0E+4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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 ≥ (%)	92,6
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos	0

domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

6.1. Cenário de Exposição

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%)	
Título	
Utilizações em revestimentos: Profissional, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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 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/lotes.	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/lotes 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.

dedos, pastéis, adesivos. OC8 Interior.	
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
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)	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
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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_{Segura}) (kg/d)	9,1E-1
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
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	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. 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 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. 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].	

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

7.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Utilização em agentes de limpeza, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.4a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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 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.
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.

7.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Utilização em agentes de limpeza, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%)	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.4a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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. 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, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
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.	Processe a substância num sistema fechado. E47. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
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	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.	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.	

7.2. Cenário de Exposição

Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente	
Título	
Utilização em agentes de limpeza.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	4,1E+5
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,0E+2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0E+3
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	

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
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_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais 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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

8.1. Cenário de Exposição

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%)	
Título	
Utilização em agentes de limpeza: Profissional, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC 8.4b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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
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.
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 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. 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.
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)	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-

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]	0,02
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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 ≥ (%)	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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
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
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_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
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	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local	

de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.
3.2. 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 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. 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].

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

9.1. Cenário de Exposição

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%)		
Título		
Utilização em agentes de limpeza		
Descritor de Utilização		
Sector(es) de Utilização		
Categorias do Produto	3, 4, 9a, 24, 35, 38	
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a 8d	
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.4c.v1	
Tarefas e actividades e processos cobertos		
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.		
Método de Avaliação		
Ver a Secção 3.		
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco		
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores		
Características do produto		
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 cm2. [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_3. [ConsOC11]. ; assume-se a utilização com ventilação normal. [ConsOC8].	
Categoria do produto	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**	
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 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].
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%.

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

		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].

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 cm2. [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 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].
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 m3 [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

(kg/d)	
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
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	
3.1. 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.	
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	
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.	
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]. 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].	

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

10.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Utilização como combustível: Industrial, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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

CS15 Exposições gerais (sistemas fechados).	Não foram identificadas medidas específicas. EI18.
CS502 Descarga a granel em meio fechado	Não foram identificadas medidas específicas. EI18.
CS8 Transferências de tambores/lotes	Não foram identificadas medidas específicas. EI18.
CS507 Reabastecimento de combustível	Não foram identificadas medidas específicas. EI18.
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. EI18.
CS107 (sistemas fechados)	
CS5 Manutenção do equipamento	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20.
CS67 Armazenamento.	Não foram identificadas medidas específicas. EI18.
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.	

10.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Utilização como combustível combustível: Industrial, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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. 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, inspeccione, 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.

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

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)	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
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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

(m^3/d)	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos. [ETW1]. Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional. [ETW2]. 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	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
O ficheiro Petrorisk contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco)	
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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

11.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Utilização como combustível: Profissional, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%)	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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

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.
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.	

11.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Utilização como combustível: Profissional, classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%)	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	

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.	
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
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.
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. 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, inspeccione, 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 num sistema fechado. E47.

(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. 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. 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

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	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
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]	0,01
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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

(m^3/d)	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos. [ETW1]. Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional. [ETW2]. 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	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
O ficheiro Petrorisk contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco)	
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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

12.1a. Cenário de Exposição

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		
Título		
Utilização como combustível: Consumidores, NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).		
Descritor de Utilização		
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	
Tarefas e actividades e processos cobertos		
Abrange o uso como combustíveis líquidos pelos consumidores.		
Método de Avaliação		
Ver a Secção 3.		
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco		
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores		
Características do produto		
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 cm2. [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_3 . [ConsOC11]. ; assume-se a utilização com ventilação normal. [ConsOC8].	
Categoria do produto	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**	
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 cm2. [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 m3 [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 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

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		
Título		
Utilização como combustível: Consumidores, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).		
Descritor de Utilização		
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	
Tarefas e actividades e processos cobertos		
Abrange o uso como combustíveis líquidos pelos consumidores.		
Método de Avaliação		
Ver a Secção 3.		
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco		
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores		
Características do produto		
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 cm2. [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_3. [ConsOC11]. ; assume-se a utilização com ventilação normal. [ConsOC8].	
Categoria do produto	**Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento**	
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 cm2. [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 m3 [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 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 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.
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.		

12.2. Cenário de Exposição

Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente.
Título
Utilização como combustível: Consumidores
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco
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)	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
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]	0,01
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
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 (kg/d)	5,4E+4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos. [ETW1]. Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional. [ETW2]. 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	
Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância. [ERW3].	
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]. 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].	

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

13.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Produção e processamento de borracha: Industrial (NÃO classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%))	
Descritor de Utilização	
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
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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 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.
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.
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.

13.1b. 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 de 0% a 1%). Saúde	
Título	
Produção e processamento de borracha: Industrial (classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%).)	
Descritor de Utilização	
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 atribuiçãodos códigos PC (categoria de processos)
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 6d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 19
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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.	
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
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.
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. 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, inspeccione, teste e mantenha todas as medidas de controlo. Considere a necessidade de uma vigilância médica com base no risco. G20.
CS3 Transferência de produtos CS107 Armazenagem e transferências a granel de químicos de borracha para/de armazenagem	Armazene a substância num sistema fechado. E84. 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.
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	Processe a substância num sistema fechado. E47. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
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	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.
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.
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.

13.2. Cenário de Exposição

Secção 1 Cenário de Exposição Título Naftas com ponto de ebulição baixo (Gasolina). Ambiente.	
Título	
Produção e processamento de borracha: Industrial	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
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)	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
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
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]	0,01
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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

Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	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 ≥ (%)	37,1
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

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

14.1a. Cenário de Exposição

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	
Título	
Fabrico de substâncias, que NÃO estiverem classificadas como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno inferior a 0,1%).	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categorias de Libertação para o Ambiente	1
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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

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

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	
Título	
Fabrico de substâncias, classificados como H340, H350 ou H361; (conteúdo de benzeno de 0% a 1%). Saúde	
Descritor de Utilização	
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 Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
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).	
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	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. 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, 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). + 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.
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.	

14.2. Cenário de Exposição

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

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)	3,3E+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+
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
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	
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
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
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
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
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
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

Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m_3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais 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)heet (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	