

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

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

### 1.1 Identificador do produto

#### Nome do material

Metanol

#### Sinônimos

Álcool metílico, álcool de madeira, hidróxido de metilo

#### Família química

Álcoois

#### Status de registro

01-2119433307-44-0031 CE #: 200-659-6. CAS # 67-56-1.

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

#### Usos identificados

Uso industrial: Produção da substância. Distribuição da substância. Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas. Utilização como combustível. Utilização em agentes de limpeza. Utilização como reagente para uso laboratorial. Produtos químicos para tratamento de águas, águas residuais. Uso profissional: Utilização como combustível. Utilização em agentes de limpeza. Utilização como reagente para uso laboratorial. Usar em operações de perfuração e extração em campos de petróleo e gás. Utilização pelos consumidores: Utilização pelo consumidor de produtos de limpeza e produtos de descongelamento. Utilização pelo consumidor de combustíveis.

#### Usos não recomendados

Nenhum identificado

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

Methanex Europe SA/NV I

Waterloo Office Park - Building P

Drève Richelle 161 - box 31

B-1410 Waterloo

Belgium

Telefone: +(32) 2 352 06 70

E-mail: reach@methanex.com

Fax: +(32) 2 352 06 99

### 1.4 Número de telefone de emergência

+44 (0) 1235 239 670 (24h/7d)

### Número de telefone do órgão consultivo oficial do Estado-Membro, quando aplicável

Portuguese Poison Center (CIAV)/Centro de Informação Antivenenos (CIAV), Portugal: 808 250 143 (24 horas/365 dias).

## SEÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP]

líquidos inflamáveis - Categoria 2

Toxicidade Aguda - Oral - Categoria 3

Toxicidade aguda - Via Cutânea - Categoria 3

Toxicidade Aguda - Inalação - Vapor - Categoria 3

Toxicidade específica para o órgão-alvo (STOT) – Exposição única - Categoria 1 (nervo ótico, sistema nervoso central)

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

#### Símbolos de perigo

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU



**Palavra-sinal**

Perigo

**Advertências de perigo**

**H225** Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

**H301** Tóxico por ingestão.

**H311** Tóxico em contacto com a pele.

**H331** Tóxico por inalação.

**H370** Afecta os órgãos.

**Recomendações de prudência**

**Prevenção**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar

P235 Conservar em ambiente fresco

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

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

**Reacção**

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO

ANTIVENENOS ou um médico

P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO

TOXICOLÓGICA/médico

P321 Tratamento específico (ver no presente rótulo)

**Armazenagem**

P403+P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado

**Eliminação**

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais, regionais, nacionais e internacionais

**2.3 Outros perigos**

Após a ingestão existe o perigo de cegueira.

**SEÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes**

**3.1 SUBSTÂNCIAS**

CAS N.º CE N.º de registo	Nome do componente Sinónimos	1272/2008 (CRE)	por cento
67-56-1 200-659-6 --	Metanol	Anexo VI, Tabela 3: Flam. Liq. 2 - H225 Acute Tox. (Oral) 3 - H301 Acute Tox. (Vapour) 3 - H331 Acute Tox. (Gas) 3 - H331 Acute Tox. (Dermal) 3 - H311 Acute Tox. (Dust/Mist) 3 - H331	100

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

		STOT SE 1 - H370	
--	--	------------------	--

**Informações regulatórias relacionadas ao componente**

Limite de concentração específico (SCL): STOT SE 1; H370:  $C \geq 10\%$ . STOT SE 2; H371:  $3\% \leq C < 10\%$ .

**SEÇÃO 4: Primeiros socorros**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Inalação**

EM CASO DE INALAÇÃO: Remover a vítima para ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar. Administrar oxigênio em caso de se notar dificuldade respiratória. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**Pele**

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (OU COM O CABELO): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar com bastante água. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

**olhos**

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar imediatamente os olhos com água, durante pelo menos 15 minutos, enquanto mantém as pálpebras afastadas. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Consulte um médico em caso de aparecimento e persistência de irritação.

**Ingestão**

EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consulte imediatamente um médico.

**4.2 Sintomas/efeitos mais importantes**

**Agudo**

Veneno. Pode ser mortal por ingestão. Após a ingestão existe o perigo de cegueira. Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação. A ingestão provoca náusea, enfraquecimento e tem efeitos sobre o sistema nervoso central, dor de cabeça, vômito, tontura, sintomas de bêbado. As exposições graves podem resultar em coma e morte devido a insuficiência respiratória: É necessário tratamento médico. Pode ocorrer um período de latência de várias horas entre a exposição e o aparecimento de sintomas.

**Retardadas**

Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**4.3 Indicação de atendimento médico imediato e tratamento especial**

Trate com terapia sintomática e de apoio. A gravidade dos sintomas depende da duração e da concentração da exposição. Em caso de ingestão, consulte imediatamente um médico. ANTÍDOTO: O fomepizol que melhora a eliminação do ácido fórmico. O antídoto deve ser administrado por pessoal médico qualificado.

**Nota para os médicos**

Tratamento sintomático. A gravidade do estado depois da ingestão de metanol pode estar mais relacionada com o tempo entre a ingestão e o tratamento do que com a quantidade ingerida. Por isso, é necessário o tratamento rápido de qualquer exposição por ingestão da substância. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS.

**SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

**5.1 Meios de extinção**

**Meios de extinção adequados**

Dióxido de carbono, pó seco normal, borrfio de água, espuma resistente ao álcool, areia. Utilizar água pulverizada para arrefecer recipientes expostos ao fogo. A água não arrefece o metanol abaixo do seu ponto de inflamação. Recolher o produto derramado.

**Meios de extinção inadequados**

Não utilize fluxos de água de alta pressão.

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

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

Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Misturas >20% metanol com água: inflamável. Podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem deslocar-se pelo chão até uma fonte de ignição distante, desencadeando um retrocesso de chama. Os contentores podem rachar ou explodir quando expostos ao calor. Gases perigosos podem acumular-se em espaços confinados. Tóxico.

**Combustão**

Libera gases tóxicos, vapores. Monóxido de carbono, dióxido de carbono, formaldeído.

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

Metanol: Arde com chama invisível. A chama pode não ser visível à luz do dia. Esfrie o contentor com jacto de água por um longo período após a extinção do fogo.

**Medidas de combate a incêndios**

Não deixar entrar a água de extinção na canalização, terras ou ambiente aquático. Mantenha o pessoal desnecessário afastado, isole a área perigosa e não permita entrada a ninguém.

**Equipamento de protecção e precauções para bombeiros**

Use equipamentos e roupas de protecção completa contra incêndio, incluindo respirador autónomo (SCBA) para protecção contra uma possível exposição.

**SEÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais**

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

Use equipamento adequado de protecção pessoal. Remova o contentor da área de incêndio caso se possa executar esta operação sem se arriscar. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. Evitar todo o contacto com os olhos e com a pele.

**6.2 Precauções a nível ambiental**

Evitar a libertação para o ambiente. Biodegradável a baixas concentrações. Solúvel em água. Quando libertado, é de esperar que este produto evapore. Contactar as autoridades na eventualidade de poluição do solo e do ambiente aquático ou de descarga para os esgotos. Descarte de acordo com todas as leis e regulamentações federais, estaduais/regionais e locais aplicáveis.

**6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza**

Usar vestuário de protecção e equipamento protector para os olhos /face adequados. Interromper a fuga se isto puder ser feito sem riscos. Não tocar ou caminhar sobre o material derramado. Evacuar imediatamente a área e manter-se a montante do material derramado. Providenciar boa ventilação. Evitar a inalação de névoas ou vapores. Evite contacto com os olhos, a pele e o vestuário. Eliminar todas as fontes de ignição. Evitar a fricção, a eletricidade estática e as faíscas. Pequeno derramamento: Absorva o material derramado com areia ou outro material não-combustível. Utilize ferramentas e equipamentos não-faíscantes. Recolha o material derramado para eliminação em um contentor apropriado. Limpar bem a superfície contaminada. Grande derramamento: Conter o material libertado limitando a área de contenção com absorvente. Pode utilizar-se uma espuma limitadora de vapor para reduzir os vapores. Colete o material derramado em um recipiente apropriado para reutilização ou descarte.

**6.4 Remissão para outras secções**

Manuseamento seguro: ver secção 7. Protecção individual: ver secção 8. Eliminação: ver secção 13.

**SEÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Utilizar em áreas bem ventiladas. Use roupa e equipamento de protecção individual; consulte a Seção 8. Elimine todas as fontes de combustão. Não fumar. Não entre em espaços confinados a menos que sejam adequadamente ventilados. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Descontamine o pessoal, a área de derramamento e todas as ferramentas e equipamentos. Use equipamentos à prova de explosão. Use boas práticas de higiene industrial na manipulação deste material. Lave as mãos e outras áreas expostas com água e sabão neutro

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

antes de comer, beber, fumar ou deixar o trabalho. Os recipientes vazios podem conter quantidades residuais deste produto; por isso, os recipientes vazios devem ser manuseados com cuidado. Não respirar os vapores.

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

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Conservar em ambiente fresco.

Armazenar em local fechado à chave.

Conservar unicamente no recipiente de origem. Manter afastado da luz solar direta, bem como do calor, da água e de materiais incompatíveis. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. Dotar o local de armazenamento ou nas proximidades de extintores de incêndio adequados e equipamento de limpeza de derrames.

Armazene à temperatura ambiental. Guarde em zona seca. Armazenar em local à prova de fogo. Mantenha afastado o pessoal não autorizado.

**Materiais incompatíveis**

Chumbo, alumínio, zinco, agentes oxidantes, ácidos fortes, bases fortes, polietileno, PVC (Polivinilclorido (PVC)), nitrile

**7.3 Utilizações finais específicas**

Uso industrial: Produção da substância. Distribuição da substância. Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas. Utilização como combustível. Utilização em agentes de limpeza. Utilização como reagente para uso laboratorial. Produtos químicos para tratamento de águas, águas residuais. Uso profissional: Utilização como combustível. Utilização em agentes de limpeza. Utilização como reagente para uso laboratorial. Usar em operações de perfuração e extração em campos de petróleo e gás. Utilização pelos consumidores: Utilização pelo consumidor de produtos de limpeza e produtos de descongelamento. Utilização pelo consumidor de combustíveis.

**SEÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual**

**8.1 Parâmetros de controlo**

**Limites de exposição do componente**

Metanol	67-56-1
UE (VLIEO):	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m <sup>3</sup> VLE-MP
	possibilidade de absorção significativa pela pele
ACGIH:	200 ppm VLE-MP
	250 ppm VLE-CD
Áustria	200 ppm VLE-MP [TMW (valor médio diário, em alemão) ]; 260 mg/m <sup>3</sup> VLE-MP [TMW (valor médio diário, em alemão) ]
	800 ppm VLE-CD [KZW (valor de curta duração, em alemão) ] 4 X 15 min ; 1040 mg/m <sup>3</sup> VLE-CD [KZW (valor de curta duração, em alemão) ] 4 X 15 min
	skin notation
Bélgica	200 ppm VLE-MP ; 266 mg/m <sup>3</sup> VLE-MP
	250 ppm VLE-CD ; 333 mg/m <sup>3</sup> VLE-CD
	Pele

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Bulgária	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	skin notation
Croácia	200 ppm VLE-MP [GVI]; 260 mg/m3 VLE-MP [GVI]
	skin notation
Chipre	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	Pele - potencial de absorção cutânea
República Checa	250 mg/m3 VLE-MP
	1000 mg/m3 Concentração máxima
	Potential for cutaneous absorption
Dinamarca	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	Potential for cutaneous absorption
Estônia	200 ppm VLE-MP ; 250 mg/m3 VLE-MP
	250 ppm VLE-CD ; 350 mg/m3 VLE-CD
	skin notation
Finlândia	200 ppm VLE-MP ; 270 mg/m3 VLE-MP
	250 ppm VLE-CD ; 330 mg/m3 VLE-CD
	Potential for cutaneous absorption
França	200 ppm VLE-MP [VME ] (limite restritivo ); 260 mg/m3 VLE-MP [VME ] (limite restritivo )
	1000 ppm VLE-CD [VLE-CD ]; 1300 mg/m3 VLE-CD [VLE-CD ]
	Risco de absorção cutânea
Alemanha (TRGS)	100 ppm VLE-MP AGW (o risco de lesões no embrião ou feto pode ser excluído quando são observados valores de AGW e BGW ) fator de exposição 2 ; 130 mg/m3 VLE-MP AGW (o risco de lesões no embrião ou feto pode ser excluído quando são observados valores de AGW e BGW ) fator de exposição 2
	skin notation
Alemanha (DFG)	100 ppm VLE-MP MAK ; 130 mg/m3 VLE-MP MAK

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

**Nome do material: Metanol**

**ID de SDS: Methanol-EU**

	200 ppm pico ; 260 mg/m3 pico
	skin notation
Grécia	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	250 ppm VLE-CD ; 325 mg/m3 VLE-CD
	Pele - Risco de absorção cutânea
Hungria	260 mg/m3 VLE-MP [AK]
	Potential for cutaneous absorption
Irlanda	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	600 ppm VLE-CD (calculado ) ; 780 mg/m3 VLE-CD (calculado )
	Potential for cutaneous absorption
Itália	200 ppm VLE-MP Média Ponderada no Tempo ; 260 mg/m3 VLE-MP Média Ponderada no Tempo
	Pele - Risco de absorção cutânea
	200 ppm VLE-MP ; 262 mg/m3 VLE-MP
	Pele - Risco de absorção cutânea
Letônia	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	Pele - perigo de absorção cutânea
Lituânia	200 ppm VLE-MP [IPRD]; 260 mg/m3 VLE-MP [IPRD]
	skin notation
Luxemburgo	200 ppm TWA; 260 mg/m3 TWA
Malta	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	possibilidade de captação significativa através da pele
Holanda	133 mg/m3 VLE-MP
	skin notation
Polonia	100 mg/m3 VLE-MP [NDS]
	300 mg/m3 VLE-CD [NDSCh]

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Portugal	200 ppm VLE-MP [VLE-MP ] (indicative limit value ); 260 mg/m3 VLE-MP [VLE-MP ] (indicative limit value )
	250 ppm VLE-CD [VLE-CD ]
	Pele - perigo de absorção cutânea (indicative limit value )
Roménia	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
República Eslovaca	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	Potential for cutaneous absorption
Eslovênia	200 ppm VLE-MP ; 260 mg/m3 VLE-MP
	800 ppm VLE-CD ; 1040 mg/m3 VLE-CD
Espanha	200 ppm VLE-MP [VLA-ED ] (indicative limit value ); 266 mg/m3 VLE-MP [VLA-ED ] (indicative limit value )
	Pele - Risco de absorção cutânea
Suécia	200 ppm TLV ; 250 mg/m3 TLV
	250 ppm STEL indicativo ; 350 mg/m3 STEL indicativo
	skin notation
Suiça	200 ppm VLE-MP [MAK]; 260 mg/m3 VLE-MP [MAK]
	800 ppm VLE-CD [KZW]; 1040 mg/m3 VLE-CD [KZW]
	skin notation
Reino Unido	200 ppm VLE-MP ; 266 mg/m3 VLE-MP
	250 ppm VLE-CD ; 333 mg/m3 VLE-CD
	Potential for cutaneous absorption

**Limites de Exposição Biológica dos Componentes**

<b>Metanol</b>	<b>67-56-1</b>
ACGIH:	15 mg/l Medium: urina Time: fim do turno Parameter: Metanol (fundo, inespecífico )
Croácia	7 mg/g Creatinina Medium: urina Time: no fim do turno de trabalho Parameter: Metanol (calculado com o valor médio de creatinina de 1,2 g/L de urina ;para todos os resultados que são expressos como creatinina, a concentração de creatinina inferior a 0,5 g/L e superior a 3,0 g/L não deve ser considerada )



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

República Checa	15 mg/l Medium: urina Time: fim do turno Parameter: Metanol (fundo, inespecífico )
França	15 mg/l Medium: urina Time: fim do turno Parameter: Metanol (Ruído de fundo em indivíduos não expostos ;Não específico (observado após a exposição a outras substâncias) )
Alemanha (DFG)	15 mg/l BAT Medium: urina Time: para exposições a longo prazo: no fim do turno após vários turnos Parameter: Metanol ; 15 mg/l BAT Medium: urina Time: fim da exposição ou fim do turno Parameter: Metanol
Alemanha (DFG)	200 ppm pico ; 260 mg/m <sup>3</sup> pico
Alemanha (TRGS)	30 mg/l Medium: urina Time: fim do turno Parameter: Metanol ; 30 mg/l Medium: urina Time: para exposições a longo prazo: no fim do turno após vários turnos Parameter: Metanol
Irlanda	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background;non-specific)
Itália	15 mg/l Medium: urina Sampling Time: fim do turno Parameter: Metanol (Fundo, não específico )
Roménia	6 mg/l Medium: urina Time: fim do turno Parameter: Metanol
República Eslovaca	30 mg/l Medium: urina Time: fim da exposição ou turno de trabalho Parameter: Metanol ; 30 mg/l Medium: urina Time: após todos os turnos de trabalho Parameter: Metanol (para exposição de longo prazo )
Suiça	30 mg/l Medium: urina Time: fim do turno, e após vários turnos (para exposições de longo prazo) Parameter: Metanol

**Níveis Derivados de Exposição sem Efeitos (DNEL)**

DNEL Longo prazo por inalação (sistémico): 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL curta duração, inalação (sistémica): 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL Longo prazo por inalação (local). 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL agudo por inalação (local). 130 mg/m<sup>3</sup>. DNEL Longo prazo dérmico (sistémico): 20 mg/kg p.c./dia. DNEL curta duração, dérmica (sistémica): 20 mg/kg p.c./dia.

**Concentrações Previsivelmente sem Efeitos (PNEC)**

PNEC águas, água doce: 20.8 mg/L. PNEC águas, libertação periódica, água doce: 1540 mg/L. PNEC águas, água marinha: 2.08 mg/L. PNEC sedimento, água doce: 77 mg/kg. PNEC sedimento, água marinha: 7.7 mg/kg. PNEC instalação de clarificação (STP): 100 mg/L. PNEC terra: 100 mg/kg.

**8.2 Controlo da exposição**

**Controlo da exposição**

Forneça no local exaustores de ventilação adequados para manter a exposição do pessoal abaixo dos limites de exposição. Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão. Manter a substância dentro de um sistema fechado. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. Mantenha instalações de água para lavagem de olhos e ducha rápida na área de trabalho.

**Protecção dos olhos/do rosto**

Usar protecção ocular em conformidade com a EN166 para efeitos de protecção contra aspersão de líquido.

**Protecção da Pele**

Use roupa apropriada resistente ao químico (EN ISO 6529).

**Protecção respiratória**

Qualquer máscara respiratória com suprimento próprio de ar e protecção facial total que é operado no modo demanda-pressão ou algum outro modo de pressão-positiva (EN 137). A seleção do aparelho de protecção

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

respiratória tem de basear-se em níveis de exposição conhecidos ou esperados, nos perigos do produto e nos limites de trabalho seguros do aparelho de proteção respiratória selecionado.

**Recomendações de luvas**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374, borracha de butilo.

**SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

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

Aparência	claro	Estado físico	Líquido
Es 4Cheiro	cheiro de álcool	Cor	incolor
Limite de odor	4.2 - 5960 ppm	pH	Não aplicável
Ponto de fusão	-97.8 °C	Ponto de ebulição	64.7 °C
Faixa do ponto de ebulição	Não disponível	Ponto de congelamento	-97.6 °C
Velocidade de evaporação	4.1 (acetato de butilo = 1 )	Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável
Temperatura de Autoignição	464 °C	Ponto de ignição	11 °C
Limite inferior de explosão	5.5 %	Temperatura de decomposição	Não disponível
Limite superior de explosão	36.5 %	Pressão do vapor	12.8 kPa (@ 20 °C )
Densidade do vapor (ar=1)	1.1 (@ 20 °C )	Gravidade específica (Água = 1)	792 kg/m³
Solubilidade na água	Não disponível	Coefficiente de partição: n-octanol/água	-0.77 (valor log)
Viscosidade	0.8 cP (20 °C, dinâmico )	Viscosidade cinemática	Não disponível
Solubilidade (outro)	Não disponível	Densidade	0.791 - 0.793 at 20 °C
VOC	100 %	Peso molecular	32.04 (g/mol )
Temperatura crítica	239.4 °C	Propriedades comburentes	Sem efeito oxidante
Propriedades explosivas	Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva		

Miscibilidade solvente  
miscível

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Miscível em água.

**SEÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**

**10.1 Reactividade**

Os contentores podem rachar ou explodir quando expostos ao calor.

**10.2 Estabilidade química**

Estável em condições normais de uso. Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização. O produto é higroscópico.

**10.3 Possibilidade de reacções perigosas**

Não se polimeriza.

**10.4 Condições a evitar**

Evite calor, fogo, faísca e outras fontes de ignição. Os contentores podem rachar ou explodir quando expostos ao calor.

**10.5 Materiais incompatíveis**

Chumbo, alumínio, zinco, agentes oxidantes, ácidos fortes, bases fortes, polietileno, PVC (Polivinilclorido (PVC)), nitrile

**10.6 Produtos de decomposição perigosos**

Calor, monóxido de carbono, dióxido de carbono, gases inflamáveis, formaldeído

**SEÇÃO 11: Informação toxicológica**

**11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

**Toxicidade Agudo e Crônico**

Veneno. Pode ser mortal por ingestão. Após a ingestão existe o perigo de cegueira. Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.

**Análise dos componentes - DL50/CL50**

Os componentes deste material foram revistos por várias fontes e foram publicados os seguintes parâmetros de avaliação:

**Metanol (67-56-1)**

DL50 oral Ratazana 5600 mg/kg

DL50 dérmico Coelho 15800 mg/kg

CL50 por Inalação Ratazana 64000 ppm 4 h

**Dados de Toxicidade do Produto**

**Toxicidade Aguda Estimada**

Contacto com a pele	300 mg/kg
Inalação - Vapor	3 mg/L
Ingerir	100 mg/kg

**Dados sobre irritação/corrosão**

Pode causar irritação dos olhos, da pele e do aparelho respiratório.

**Sensibilidade respiratória**

Não há dados disponíveis.

**Sensibilização dérmica**

Não há dados disponíveis.

**Mutagenicidade em células germinativas**

Não há dados disponíveis.

**Componente carcinógeno**

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Nenhum dos componentes deste produto se encontra nas listas do CIIC ou DFG.

**Alteração hereditária**

Não há dados disponíveis.

**Toxicidade específica para o órgão-alvo (STOT) – Exposição única**

nervo ótico, sistema nervoso central

**Toxicidade específica para o órgão-alvo (STOT) – Exposição repetida**

Nenhum órgão-alvo foi identificado.

**Perigo de aspiração**

Não há dados disponíveis.

**SEÇÃO 12: Informação ecológica**

**12.1 Toxicidade**

Evitar a libertação para o ambiente.

**Análise de componentes - Toxicidade aquática**

<b>Metanol</b>	<b>67-56-1</b>
Peixes:	LC50 96 h Pimephales promelas 28200 mg/L [escoamento ]; LC50 96 h Pimephales promelas >100 mg/L [estático ]; LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 19500 - 20700 mg/L [escoamento ]; LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 18 - 20 mL/L [estático ]; LC50 96 h Lepomis macrochirus 13500 - 17600 mg/L [escoamento ]
Algas:	EC50 72 hr Selenastrum capricornutum 22000 mg/l
Invertebrados:	EC50 48 hr Daphnia >10000 mg/l

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Rapidamente degradável.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Não existe indicação quanto ao potencial de bioacumulação.

**12.4 Mobilidade no solo**

móvel

**Factor de concentração biológica (FCB)**

Factor de concentração biológica (FCB): < 10

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**12.6 Outros efeitos adversos**

Nenhuma Informação Adicional.

**SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Eliminação de acordo com a Diretiva 2008/98/CE relativa a resíduos e resíduos perigosos. A incineração é o método de eliminação preferido.

Códigos de resíduos/designações de resíduos segundo o CER: Código CER: 07 01 04\*.

Os recipientes de produto vazios podem conter resíduo do produto. Recicle se for possível.

Impeça a entrada em esgotos, drenos, fossas, locais subterrâneos ou em espaços confinados e canais.

Descarte de acordo com todas as leis e regulamentações federais, estaduais/regionais e locais aplicáveis.

**SEÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

		ADR	RID	ICAO	IATA	ADN	IMDG
14.1	NÚMERO DA UN	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230	UN1230
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	metanol	metanol	metanol	metanol	metanol	metanol
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3 Riscos: 3, 6.1	3 Riscos: 3, 6.1	3 Riscos: 3, 6.1	3 Riscos: 3, 6.1	3 Riscos: 3, 6.1	3 Riscos: 3, 6.1
14.4	Grupo de embalagem	II	II	II	II	II	II
14.5	Perigos para o ambiente	--	--	--	--	--	--
14.6	Precauções especiais para o utilizador	--	--	--	--	--	--
14.7	Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	--	--	--	--	--	--
14.8	Informações adicionais	Código de Restrição em Túneis ADR: D/E	--	--	--	--	--

**Código IBC (Internacional Bulk Chemical)**

Este material contém uma ou mais das seguintes substâncias químicas que devem ser identificadas como químicos a granel perigosos, conforme exigência do código IBC.

Metanol	67-56-1
Código IBC:	Categoria Y

**SEÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

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

**Lista candidata REACH de substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) para autorização (Artido 59(1)) - Reg. (UE) N.º 1907/2006**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - REACH (1907/2006) - Anexo XVII Restrições aplicáveis a determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos**

**Lista das substâncias sujeitas a autorização segundo o REACH (Anexo XVII) - Reg. (UE) n.º 1907/2006**

Esta lista inclui substâncias sujeitas a Restrição. De acordo com o REACH, estas substâncias estão sujeitas a restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos

**Metanol (67-56-1)**

Uso restrito. Ver item 69

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**UE - Substâncias que Empobrecem a Camada de Ozono (1005/2009)**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - Poluentes Orgânicos Persistentes (850/2004)**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - Restrições à Importação e à Exportação (689/2008) - Produtos Químicos e Artigos Sujeitos a Proibição de Exportação**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - Directiva Seveso III (2012/18/UE) - Quantidades Qualificadas de Substâncias Perigosas**

Metanol	67-56-1
Requisitos de Nível inferior	500 tonelada
Requisitos de Nível Superior	5000 tonelada

**UE - Produtos Fitofarmacêuticos (1107/2009/CE)**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - Biocidas (528/2012/UE)**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - Directiva-Quadro da Água (2000/60/CE)**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**UE - Limitação das Emissões de Compostos Orgânicos Voláteis Devido à Utilização de Solventes Orgânicos em Certas Actividades e Instalações (1999/13/EC)**

Nenhum dos componentes se encontra em listas.

**Regulamento EU Detergente 648/2004/CE**

Metanol	67-56-1
Requisitos de Rotulagem do Consumidor	Listado em concentrações que ultrapassam 5,0% em peso (substância em conformidade com a Directiva 76/768/CEE, Anexo II, Parte 1 )

**Regulamentação na Alemanha**

**Classificação das Águas na Alemanha - Produto**

classe de perigo 2 - obviamente perigoso para a água

**Classificação das Águas na Alemanha - Componente**

**Metanol (67-56-1)**

N.º Reg 145 , classe de perigo 2 - obviamente perigoso para a água

**Regulamentação na Dinamarca**

Metanol	67-56-1
	solventes
	Propriedades de preocupação relativamente à lista de substâncias perigosas

**Análise dos componentes - Inventário**

**Metanol (67-56-1)**

EUA	CA	AU	CN	UE	JP - ENCS	JP - ISHL	KR - Anexo 1	KR - Anexo 2
Sim	DSL	Sim	Sim	EIN	Sim	Sim	Sim	Não

# Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), alterado

**Nome do material: Metanol**

**ID de SDS: Methanol-EU**

KR - REACH CCA	MX	NZ	PH	TH-TECI	TW	VN (Projeto)
Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

## 15.2 Avaliação da segurança química

Foi realizada uma avaliação da segurança química para esta substância.

## SEÇÃO 16: Outras informações

### 16.1 Indicações de mudanças

2020-07-31 - Atualização para Seção (ões) 8.

#### Data de Preparação

Nova SDS: 14 de setembro de 2016

#### Data de revisão

2020-07-31

### 16.2 Chaves/Legendas

ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais; ADR - Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AU - Austrália; DBO - Demanda bioquímica de oxigênio; C - Celsius; CA - Canadá; CA/MA/MN/NJ/PA - Califórnia/Massachusetts/Minnesota/Nova Jersey/Pensilvânia\*; CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Registros de Produtos Químicos); CERCLA - Lei Abrangente de Resposta, Compensação e Responsabilidade Ambiental; CFR - Código de regulamentos Federais (Estados Unidos da América); CLP - Classificação, Rotulagem e Embalagem; CN - China; CPR - Regulamentação de Produtos Controlados Canadense; DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; DOT - Departamento de Transportes dos EUA; DSD - Directiva de Substâncias Perigosas; DSL - Lista de Substâncias Domésticas; CE - Comissão Européia; CEE - Comunidade Econômica Europeia; EIN - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes; EINECS - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes; ENCS - Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão; EPA - Agência de Proteção Ambiental dos EUA; UE - União Europeia; F - Fahrenheit; F - Antecedentes (para Índices de Exposição Biológica da Venezuela); IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer; IATA - Associação Internacional de Transportes Aéreos; OACI - Organização da Aviação Civil Internacional; IDL - Lista de Divulgação de Ingredientes do Canadá; IPVS - Imediatamente perigoso à vida ou à saúde; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; ISHL - Lei de Segurança Industrial e Saúde do Japão; IUCLID - Base de Dados Internacional de Informações Químicas Uniformes; JP - Japão; Kow - Coeficiente de partição octanol/água; KR KECI Anexo 1 - Inventário de Substâncias Químicas Existentes na Coreia (KECI) / Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas da Coreia (KECL); KR KECI Anexo 2 - Inventário de Substâncias Químicas Existentes na Coreia (KECI) / Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas da Coreia (KECL); KR - Coreia; DL50/CL50 - Dose Letal/Concentração Letal; LIE - Limite inferior de explosividade; LLV - Valor limite; LOLI - List Of Lists™ (Lista das Listas) - Banco de dados normativo da ChemADVISOR; MAK - Valor máximo de concentração no local de trabalho; MEL - Limite máximo de exposição; MX - México; Ne - Não específico; NFPA - Agência Nacional de Proteção contra Incêndios; NIOSH - Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional; NJTSR - Registro de Segredos Comerciais de New Jersey; Nq - Não quantitativo; NSL - Lista de Substâncias Não Domésticos; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZ - Nova Zelândia; OSHA - Administração de Saúde e Segurança Ocupacional dos EUA; PEL - Limite de exposição permissível; PH - Filipinas; RCRA - Lei de Conservação e Recuperação de Recursos; REACH - Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas; RID - Regulamento Relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas; SARA - Lei de Reautorização e Emendas ao Superfundo; Sc - Semi-quantitativo; STEL - Limite de exposição de curta duração; TCCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas da Coreia do Sul; TDG - Transporte de Mercadorias Perigosas; LE - Limite de Exposição; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas; TW - Taiwan; TWA - Média ponderada no tempo; LSE - Limite superior de explosividade; ONU/AN - Nações Unidas/ América do Norte; US - Estados Unidos; VLE - Valor Limite de Exposição; VN (Projeto) - Vietnã (Projeto); WHMIS - Sistema de Informações de Materiais Perigosos no Ambiente de Trabalho



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**16.3 Referências importantes na literatura e fontes de dados**

Disponível mediante pedido.

**16.4 Métodos utilizados para a classificação da mistura segundo o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Disponível mediante pedido.

**16.5 H- Relevante e frases H da UE (Número e texto completo) e Notas**

**H225** Líquido e vapor facilmente inflamáveis

**H301** Tóxico por ingestão

**H311** Tóxico em contacto com a pele

**H331** Tóxico por inalação

**H370** Afecta os órgãos

**16.6 Instruções de formação**

Leia a Ficha de Dados de Segurança antes de manusear o produto.

**16.7 Mais informações**

**Exoneração de Responsabilidade:**

As informações acima mencionadas foram concebidas para serem precisas e representam a melhor informação de que atualmente dispomos. Os utilizadores deverão fazer as suas próprias investigações para determinar a adequação das informações às suas finalidades particulares. Este documento pretende ser um guia para uma manipulação cautelosa e adequada do material por uma pessoa devidamente treinada na utilização deste produto. A Methanex Corporation e suas subsidiárias não dão nenhuma representação ou garantias, expressas ou implícitas, incluindo, sem limitação, quaisquer garantias de comercialização, adequação a uma finalidade específica, naquilo que se refere às informações aqui apresentadas ou ao produto a que se refere a informação. Por conseguinte, a Methanex Corp. não será responsável por danos resultantes do uso ou confiança nesta informação..



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**Descrição breve de todos os cenários de exposição**

Tabela: Descrição breve de todos os cenários de exposição com os respectivos descritores de utilização

Número do ES	Nome da utilização identificada	Categoria do produto	Setor de utilização (SU)	Categoria de processo (PROC)	Categoria de artigo (AC)	Categoria de libertação para o ambiente (ERC/SpERC)
1	Fabrico da substância	-	3, 8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	-	ERC 1, 4, 6a
2	Distribuição da substância	-	3, 8, 9	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	-	ERC 1, 2
3	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas	-	3, 10	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	-	ERC2
4	Utilização como combustível no contexto industrial	-	3	1, 2, 3, 8a, 8b, 16, 19	-	ERC8b
5	Utilização como combustível no contexto profissional	-	22	1, 2, 3, 8a, 8b, 16, 19	-	ERC 8b, 8e
6	Utilização industrial em agentes de limpeza	-	3	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	-	ERC4
7	Utilização profissional em agentes de limpeza	-	22	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	-	ERC 8a, 8d
8	Utilização como reagente de laboratório no contexto industrial	-	3	10, 15	-	ERC4
9	Utilização como reagente de laboratório no contexto profissional	-	22	10, 15	-	ERC8a
10	Utilização industrial como produto químico para tratamento de águas residuais	-	3	2	-	ERC9b
11	Utilização profissional em operações de perfuração e produção de petróleo	-		4, 5, 8a, 8b	-	ERC9b
12	Utilização pelo consumidor de agentes de limpeza e produtos de descongelamento (produtos líquidos)	4, 35	21	-	-	ERC 8a, 8d
13	Utilização pelo consumidor de agentes de limpeza e produtos de descongelamento (produtos de pulverização)	4, 35	21	-	-	ERC 8a, 8d
14	Utilização pelo consumidor de combustíveis (p. ex., em motores para radiomodelismo)	13	21	-	-	ERC 8b, 8e



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

**Nome do material: Metanol**

**ID de SDS: Methanol-EU**

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**APÊNDICE: CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO PARA O METANOL SEGUNDO O RELATÓRIO DE  
SEGURANÇA QUÍMICA**

**1. ES 1: Fabrico da substância**

**1. Secção de título**

Título curto livre	<b>Fabrico da substância</b>
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15 ERC1, ERC4, ERC6a
Processos, tarefas, atividades cobertas	Fabrico da substância ou utilização como produto químico industrial ou agente de extração. Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel), amostragem e atividades laboratoriais associadas.
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2, 3 e 4**

Características do produto (artigo)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3
	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 2 e 4
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Nenhuma			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
	Não		Relevante para PROC1

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 2, 3 e 4
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

**2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a e 8b**

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC8b
	Ambas as mãos (960 cm²)		Relevante para PROC8a
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC8a
	Sim		Eficácia: 97% Relevante para PROC8b
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

**2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC15**

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90%
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

**2.4. Controlo da exposição ambiental (ERC1, ERC4 e ERC6a)**

Características do produto	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Quantidades utilizadas			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,001817
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002125
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,039389
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 3

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,058206

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	0,212254
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 4

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,17127
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,479365
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,393889
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,214167
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,29119
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 15

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,054778
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,106127
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC1, ERC4, ERC6a

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

**2. ES 2: Distribuição da substância**

**1. Secção de título**

Título curto livre	<b>Distribuição da substância</b>
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 1 e 2; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b e 9; SU 3, 8, e 9
Processos, tarefas, atividades cobertas	Carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de GRG) e reembalagem (incluindo embalagens pesadas e pequenas embalagens) da substância, incluindo a sua distribuição e atividades laboratoriais associadas
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2, 3 e 4**

<b>Características do produto (artigo)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
<b>Frequência e duração da utilização</b>	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3
	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 2 e 4
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		Relevante para PROC1
	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 2, 3 e 4
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	Relevante para PROC 2, 3 e 4
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a, 8b e 9

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 8b e 9
	Ambas as mãos (960 cm²)		Relevante para PROC8a
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 8a e 9
	Sim		Eficácia: 97% Relevante para PROC8b
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3. Controlo da exposição ambiental (ERC1, ERC2)

<b>Características do produto</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,001817
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002125
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,039389
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC3

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,058206
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,212254
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC4

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,17127
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,479365
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,393889
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,214167
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,29119
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 9

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,273968
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,479365
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC1, ERC2

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**3. ES 3: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 2; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, e 15; SU 3, 10
Processos, tarefas, atividades cobertas	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respetivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, embalagem em grande e pequena escala, manutenção e atividades laboratoriais associadas
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2, 3 e 4**

<b>Características do produto (artigo)</b>			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3
	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 2 e 4
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		Relevante para PROC1
	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 2, 3 e 4
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

É necessária proteção respiratória	Não		
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	Relevante para PROC 2, 3 e 4

## 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a, 8b e 9

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 8b e 9
	Ambas as mãos (960 cm²)		Relevante para PROC8a
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 8a e 9
	Sim		Eficácia: 97% Relevante para PROC8b
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC15

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
É necessária proteção respiratória	Não		
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	

#### 2.4. Controlo da exposição ambiental (ERC2)

<b>Características do produto</b>			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.			
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
Quantidade anual por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>			
	Não relevante na ECETOC TRA		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>			
	Não relevante na ECETOC TRA		
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.
--	---

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,001817
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002125
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,039389
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 3

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,058206

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

**Nome do material: Metanol**

**ID de SDS: Methanol-EU**

Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,212254
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 4

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia		0,17127
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,17127	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,479365
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,393889
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,214167
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,29119
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 9

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,273968
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,479365
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC 15

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,054778
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,106127
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

3.2. Exposição ambiental

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição estimada do ambiente ERC2

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

**4. ES 4: Utilização como combustível no contexto industrial**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Utilização como combustível no contexto industrial
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 8b; PROC 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 e 19; SU 22
Processos, tarefas, atividades cobertas	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui atividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2 e 3**

Características do produto (artigo)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Pressão de vapor		169,27 hPa	
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3
	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 2
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		Relevante para PROC1
	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 2 e 3
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	Relevante para PROC 2 e 3
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a e 8b

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		Máx. 5%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC8b

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	Ambas as mãos (960 cm <sup>2</sup> )		Relevante para PROC8a
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC8a
	Sim		Eficácia: 97% Relevante para PROC8b
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 16

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100% Exposição de longa duração 5-25% Exposição de curta duração	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição		>4	Horas/dia
Frequência da exposição		≤240	(Dias/ano)
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica		Palma de uma mão (240 cm²)	
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio		Industrial	
Interior/exterior		Exterior	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
É necessária ventilação local com exaustores		Não	
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 19

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 10%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	1-4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Ambas as mãos e antebraços (1980 cm²)		
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Nenhuma			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
Nenhuma.			
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
É necessária proteção respiratória	Não		
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	

## 2.5 Controlo da exposição ambiental (ERC8b)

Características do produto	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	
Frequência e duração da utilização	
Duração da exposição	Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição	Não relevante na ECETOC TRA



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Quantidades utilizadas	
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas técnicas e organizacionais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,001817
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002125
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,039389
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
--	--------------------------	-----------------------	----------	--

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC3

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	,006857	0,058206
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,212254
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,393889
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,214167

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,29119
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC16

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,260175
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,041143 mg/kg pc/dia		0,002057	0,618248
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	80,105 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,61619	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC19

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	1,697 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,084857	0,238905
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	1,697 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,084857	0,598349
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC8b

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

**5. ES 5: Utilização como combustível no contexto profissional**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Utilização como combustível no contexto profissional
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 8b, 8e; PROC 1, 2, 3, 8a, 8b, 16 e 19; SU22
Processos, tarefas, atividades cobertas	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui atividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2 e 3**

Características do produto (artigo)	
Estado físico do produto	líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização
------------------------------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Duração da exposição	>4	Horas/dia	Relevante para PROC 1, 2 e 3
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3
	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 2
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		Relevante para PROC 1
	Sim		Eficácia: 80% Relevante para PROC 2 e 3
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	Relevante para PROC 2 e 3
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a e 8b

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 5%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC8b
	Ambas as mãos (960 cm²)		Relevante para PROC8a

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 16

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )		
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Exterior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

É necessária proteção respiratória	Não		
------------------------------------	-----	--	--

**2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 19**

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 10%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	1-4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Ambas as mãos e antebraços (1980 cm²)		
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Nenhuma			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
Nenhuma.			
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
É necessária proteção respiratória	Não		
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	

**2.5 Controlo da exposição ambiental (ERC8b, ERC8e)**

Características do produto			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.			
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Quantidades utilizadas			
Quantidade diária por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002741
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,133508 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,001027	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,005822
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,534032 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,004108	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,424508
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC3



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,212254
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	26,67 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,828444
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	106,806 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,821587	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,263603
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,520349
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,13523
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,263603
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC16

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,516921
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	0,041143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,002057	0,864724
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	112,147 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,862667	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC19

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	1,697 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,084857	0,392952
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	40,052 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,308095	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	1,697 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,084857	0,187556
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC8b, ERC8a

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

**6. ES 6: Utilização industrial em agentes de limpeza**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Utilização industrial em agentes de limpeza
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC4; PROC 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10 e 13; SU3
Processos, tarefas, atividades cobertas	Cobre a utilização como componente de produtos de limpeza, incluindo transferência do armazenamento, vazamento/descarregamento de embalagens pesadas ou outras embalagens. Exposições durante a mistura/diluição na fase preparatória e atividades de limpeza (incluindo pulverização, aplicação à trincha, banho (mergulho), esfrega com um pano automática e à mão), limpeza de equipamento relacionado e manutenção.
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada e Stoffenmanager v3.5 (apenas PROC7)

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2, 3 e 4**

Características do produto (artigo)			
Estado físico do produto		líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	Relevante para PROC 1, 2 e 3
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		Relevante para PROC 2 e 4
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		Relevante para PROC1
	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC 2, 3 e 4
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	Relevante para PROC 2, 3 e 4
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC7

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto	Líquido		
Concentração da substância no produto	25%		
Pressão de vapor	169,27 hPa		
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	8	Horas/dia	O valor não tem influência no resultado
Frequência da exposição	4-5	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante no Stoffenmanager			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Não relevante no Stoffenmanager			
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Volume do compartimento	>1000	m³	
Trabalhar a um metro ou menos da fonte	Não		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
Segregação	O trabalhador não está a um		

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	metro ou menos da fonte		
Controlos da emissão	Trabalhar numa cabina de pulverização sem sistema de ventilação específico		
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
Limpar regularmente a área de trabalho	Sim		
Inspecionar e limpar bem o equipamento com regularidade	Sim		
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Sim	90%	

**2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a e 8b**

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC8b
	Ambas as mãos (960 cm²)		Relevante para PROC8a
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90% Relevante para PROC8a
	Sim		Eficácia: 97%

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

			Relevante para PROC8b
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

#### 2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC10

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 80%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Ambas as mãos (960 cm²)		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

#### 2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC13

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.6 Controlo da exposição ambiental (ERC4)

<b>Características do produto</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requiera limpeza/eliminação.	

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

**3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores**

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,001817
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002125
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,039389
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC3

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,058206
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,05349	



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,212254
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC4

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,17127
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	1,371 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,068571	0,479365
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC7

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,107143	0,001817
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	0,013351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000103	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,107143	0,002125
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	0,053403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,000411	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,393889
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,214167
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,77024	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,29119
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC10

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	4.389 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,219429	0,424825
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	4.389 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,219429	0,630222
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC13

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,393889
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC8b, ERC8a

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

## 7. ES 7: Utilização profissional em agentes de limpeza

### 1. Secção de título

Título curto livre	Utilização profissional em agentes de limpeza
--------------------	---

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 8a e 8d; PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13; SU22
Processos, tarefas, atividades cobertas	Cobre a utilização como componente de produtos de limpeza, incluindo o vazamento/descarregamento de embalagens pesadas ou recipientes; bem como exposições durante a mistura/diluição na fase de preparação e atividades de limpeza (incluindo pulverização, aplicação à trincha, banho (mergulho), esfrega automática e manual com um pano).
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada e Stoffenmanagerv3.5/RISKOFDERMv2.1 (apenas PROC11)

## 2. Condições de utilização que afetam a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, 2, 3 e 4

<b>Características do produto (artigo)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	Relevante para PROC 1, 2 e 3
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	Relevante para PROC4
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		Relevante para PROC 1 e 3
	Palma de ambas as mãos (480 cm²)		Relevante para PROC 2 e 4
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		Relevante para PROC1
	Sim		Eficácia: 80% Relevante para PROC 2, 3 e 4
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	Relevante para PROC 2, 3 e 4
É necessária proteção respiratória	Sim	90%	Relevante para PROC 4

### 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a e 8b

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 5%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		Relevante para PROC8b
	Ambas as mãos (960 cm <sup>2</sup> )		Relevante para PROC8a
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC10

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 5%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (960 cm <sup>2</sup> )		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.4 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC11

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 3%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição (por turno)	200	min/dia	Valor obtido do Riskofderm; não relevante no Stoffenmanager
Frequência da exposição	4-5	Dias/semana	Valor obtido do Stoffenmanager
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Taxa de aplicação do produto	5	l/min	
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Ambas as mãos (820 cm <sup>2</sup> )		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
Volume do compartimento	100 - 1000	m <sup>3</sup>	
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Segregação	O trabalhador não está a um metro ou menos da fonte		
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Processo de pulverização	Ao nível ou para baixo		
Direção da corrente de ar proveniente da fonte	Para longe do trabalhador		
Distância do trabalhador à fonte	Mais do que um metro		
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
Limpar regularmente a área de trabalho	Não		
Inspecionar e limpar bem o equipamento com regularidade	Não		
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
É necessária proteção respiratória	Sim	90%	
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
Utilizar luvas adequadas	Sim		

**2.5 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC13**

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 80%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Sim	90%	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**2.6 Controlo da exposição ambiental (ERC8a, 8d)**

Características do produto	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Quantidades utilizadas			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

**3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte**

**3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores**

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC1

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,002741
Exposição de longa duração, sistêmica, inalção	0,133508 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,001027	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,034286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,001714	0,005822
Exposição de curta duração, sistêmica, inalção	0,534032 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,004108	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC2

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,424508
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC3

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,212254
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,828444
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	106,6806 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,821587	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC4

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,822857 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,041143	0,349238
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	40,052 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,308095	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,822857 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,041143	0,184921
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	18,691 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,143778	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,263603
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,520349
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,13523
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,263603
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC10

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,27046
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,527206
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC11

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,321429 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,016071	0,566379
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	71,54 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,550308	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,321429 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,016071	0,566379
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	71,54 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,550308	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC13

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,650635
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	2,743 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,137143	0,239841
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC8a, ERC8d

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente -		Opcional

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Inalação		
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

**8. ES 8: Utilização como reagente de laboratório no contexto industrial**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Utilização como reagente de laboratório no contexto industrial
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC4, PROC 10 e 15, SU3
Processos, tarefas, atividades cobertas	Utilização da substância em ambiente laboratorial, incluindo transferências de material e limpeza de equipamento
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC10**

<b>Características do produto (artigo)</b>			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		80%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Ambas as mãos (960 cm <sup>2</sup> )		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC15

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição		>4	Horas/dia
Frequência da exposição		≤240	(Dias/ano)
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica		Palma de ambas as mãos (240 cm²)	
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio		Industrial	
Interior/exterior		Interior	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores		Sim	Eficácia: 90%
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.5 Controlo da exposição ambiental (ERC4)

<b>Características do produto</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

## 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC10

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	4,389 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,219429	0,424825
Exposição de longa duração, sistêmica, inalatória	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	4,389 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,219429	0,630222
Exposição de curta duração, sistêmica, inalatória	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC15

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,054778
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	6,675 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,051349	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,106127
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC4

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

### 9. ES 9: Utilização como reagente de laboratório no contexto profissional

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

## 1. Secção de título

Título curto livre	Utilização como reagente de laboratório no contexto profissional
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC8a, PROC 10 e 15, SU22
Processos, tarefas, atividades cobertas	Utilização da substância em ambiente laboratorial, incluindo transferências de material e limpeza de equipamento
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

## 2. Condições de utilização que afetam a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC10

Características do produto (artigo)			
Estado físico do produto		líquido	
Concentração da substância no produto		Máx. 5%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Ambas as mãos (960 cm²)		
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
Nenhuma			
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC15

<b>Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Pressão de vapor	169,27 hPa		
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de uma mão (240 cm²)		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 80% (o valor refere-se ao cenário «profissional»)
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3 Controlo da exposição ambiental ERC8a

<b>Características do produto</b>			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.			
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
Quantidade anual por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>			
	Não relevante na ECETOC TRA		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>			
	Não relevante na ECETOC TRA		

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC10

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,27046
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,527206
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	66,754 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,513492	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC15

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,106127
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,068571 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,003429	0,106127
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	26,702 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,205397	

#### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC8a

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
------------------	-------------------------	-----

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

**10. ES 10: Utilização industrial como produto químico para tratamento de águas residuais**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Utilização industrial como produto químico para tratamento de águas residuais
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC9b; PROC2; SU3
Processos, tarefas, atividades cobertas	-
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC2**

Características do produto (artigo)			
Estado físico do produto		líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição		>4	Horas/dia
Frequência da exposição		≤240	(Dias/ano)
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 90%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3 Controlo da exposição ambiental ERC9b

<b>Características do produto</b>			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.			
<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
Quantidade anual por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>			
	Não relevante na ECETOC TRA		
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>			
	Não relevante na ECETOC TRA		
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>			
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.		

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC2

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,039389
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	3,338 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,025675	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,274286 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,013714	0,116413
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	13,351 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,102698	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC4

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**11. ES 11: Utilização profissional em operações de perfuração e produção de petróleo**

**1. Secção de título**

Título curto livre	Utilização profissional em operações de perfuração e produção de petróleo
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC9b; PROC 4, 5, 8a, 8b; SU22
Processos, tarefas, atividades cobertas	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, atividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ECETOC TRA, trabalhadores (v2.0) modificada

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4**

<b>Características do produto (artigo)</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	100%
Pressão de vapor	169,27 hPa

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição	1-4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Não relevante na ECETOC TRA			
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Industrial		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
Nenhuma			
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Sim		Eficácia: 80%
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luvras de proteção	Sim	Luvras APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

**2.2 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 5**

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 5%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações			
			Nenhuma
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição			
			Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde			
Luvas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

### 2.3 Controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a e 8b

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 5%
Pressão de vapor	169,27 hPa

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição	>4	Horas/dia	
Frequência da exposição	≤240	(Dias/ano)	
Quantidades utilizadas			
Não relevante na ECETOC TRA			
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica	Palma de ambas as mãos (480 cm <sup>2</sup> )		Relevante para PROC8b

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	Ambas as mãos (960 cm <sup>2</sup> )		Relevante para PROC8a
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Domínio	Profissional		
Interior/exterior	Interior		
<b>Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações</b>			
			Nenhuma
<b>Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador</b>			
É necessária ventilação local com exaustores	Não		
<b>Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações, a dispersão e a exposição</b>			
			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde</b>			
Luas de proteção	Sim	Luvas APF 5 80%	
É necessária proteção respiratória	Não		

## 2.5 Controlo da exposição ambiental ERC9b

Características do produto			
Estado físico do produto		Líquido	
Concentração da substância no produto		100%	
Pressão de vapor		169,27 hPa	
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.			
Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Quantidades utilizadas			
Quantidade diária por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
Quantidade anual por instalação		Não relevante na ECETOC TRA	
Condições e medidas técnicas e organizacionais			
	Não relevante na ECETOC TRA		
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais			
	Não relevante na ECETOC TRA		
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)			
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.		

## 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

### 3.1. Saúde humana – Exposição dos trabalhadores

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC4



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,822857 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,041143	0,102762
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	8,01 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,061619	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,822857 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,041143	0,451936
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	53,403 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,410794	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC5

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,13523
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,263603
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8a

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,13523
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	16,688 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,128373	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,263603
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	33,377 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,256746	

Exposição estimada dos trabalhadores – PROC8b

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
-----------	-------------------------	------	-------------	---------------

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de longa duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,083881
Exposição de longa duração, sistêmica, inalação	10,013 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,077024	
Exposição de curta duração, sistêmica, dérmica	0,137143 mg/kg pc/dia	20 mg/kg pc/dia	0,006857	0,160905
Exposição de curta duração, sistêmica, inalação	20,026 mg/m <sup>3</sup>	130 mg/m <sup>3</sup>	0,154048	

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC9b

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

**12. ES 12: Utilização pelo consumidor de agentes de limpeza (p. ex., limpa-para-brisas) e produtos de descongelamento (produtos líquidos)**

**1. Secção de título**

Título curto livre	<b>Utilização pelo consumidor de agentes de limpeza (p. ex., limpa-para-brisas) e produtos de descongelamento (produtos líquidos)</b>
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 8a e 8d; PC4 e 35, SU21
Processos, tarefas, atividades cobertas	Aplicação de agentes de limpeza e de produtos de descongelamento em produtos líquidos não pulverizantes.
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ConsExpo (v4.1) Cenário de exposição predefinido com modificações <sup>1</sup> : Agentes de limpeza e lavagem/Produtos de limpeza «lava-tudo»/Produto de limpeza líquido/Aplicação (Modelo de evaporação inalação: modo de libertação – evaporação; Contacto dérmico direto com o produto: carga dérmica – aplicação instantânea)

**2. Condições de utilização que afetam a exposição**

**2.1 Controlo da exposição dos consumidores**

<b>Características do produto (artigo)</b>			
Estado físico do produto	líquido		
Concentração da substância no produto	0.59% PC 4 1% PC 35		
Pressão de vapor	169,27 hPa		
Matriz Peso Mol	18	g/mol	
Taxa de transferência mássica	0,413	m/min	Aproximação segundo o método de Thibodaux

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Frequência da exposição	104	1/ano	
Duração da exposição	240	min	
Duração da aplicação	20	min	
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade aplicada	100	g/episódio	Assume-se que a quantidade aplicada dérmica correspondente é de 5 g/episódio
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos</b>			
Partes do corpo expostas dérmica	1900	cm <sup>2</sup>	Refere-se a ambas as mãos e antebraços
Taxa de inalação	34,7	m <sup>3</sup> /dia	Exercício ligeiro
<b>Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores</b>			
Volume do compartimento	58	m <sup>3</sup>	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Taxa de ventilação	0,5	1/h	
Área de libertação	5	m²	
<b>Condições e medidas relacionadas com as informações e recomendações de comportamento destinadas aos consumidores</b>			
			Nenhuma
<b>Condições e medidas relacionadas com a proteção individual e a higiene</b>			
			Nenhuma

## 2.2 Controlo da exposição ambiental ERC8a e 8d

<b>Características do produto</b>	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 2,5%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

<b>Frequência e duração da utilização</b>			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
<b>Quantidades utilizadas</b>			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais</b>	
	Não relevante na ECETOC TRA
<b>Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)</b>	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

## 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

### 3.1. Saúde humana – Exposição dos consumidores

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	0,392243 mg/kg pc/dia	4 mg/kg pc/dia	,098061	0,145143
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	1,224 mg/m³	26 mg/m³	0,047082	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	0,726744 mg/kg pc/dia	4 mg/kg pc/dia	0,181686	0,46418
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	7,345 mg/m³	26 mg/m³	0,366	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC 8a e 8d

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

### 13. ES 13: Utilização pelo consumidor de agentes de limpeza (p. ex., limpa-para-brisas) e produtos de descongelamento (produtos de pulverização)

#### 1. Secção de título

Título curto livre	Utilização pelo consumidor de agentes de limpeza (p. ex., limpa-para-brisas) e produtos de descongelamento (produtos de pulverização)
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	ERC 8a e 8d; PC4 e 35, SU21
Processos, tarefas, atividades cobertas	Aplicação de agentes de limpeza e de produtos de descongelamento em produtos de pulverização líquidos
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ConsExpo (v4.1) Cenário de exposição predefinido:

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	Agentes de limpeza e lavagem/Produtos de limpeza «lava-tudo»/Produto de limpeza de pulverização/Aplicação em pulverização e aplicação em limpeza
--	--

2. Condições de utilização que afetam a exposição

2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto	líquido		
Concentração da substância no produto	0.59% PC 4 5% PC 35		
Pressão de vapor	169,27 hPa		
Matriz Peso Mol	22	g/mol	Só é relevante com o modelo «Aplicação limpeza»
Taxa de transferência mássica	0,413	m/min	Aproximação segundo o método de Thibodaux; só é relevante com o modelo «Aplicação limpeza»

Frequência e duração da utilização			
Frequência da exposição	365	1/ano	
Duração da exposição	60	min	
Duração da aplicação	10	min	
Duração da vaporização	0,41	min	Só é relevante com o modelo «Aplicação em pulverização»
Quantidades utilizadas			
Quantidade aplicada	16,2	g/episódio	Assume-se que a quantidade aplicada dérmica correspondente é de 0,16 g/episódio
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Partes do corpo expostas dérmica; Aplicação em pulverização	960	cm <sup>2</sup>	Refere-se a ambas as mãos
Partes do corpo expostas dérmica; Aplicação limpeza	215	cm <sup>2</sup>	Refere-se à palma de uma mão
Taxa de inalação	34,7	m <sup>3</sup> /dia	Exercício ligeiro
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Volume do compartimento	15	m <sup>3</sup>	
Altura do compartimento	2,5	m	Só é relevante com o modelo «Aplicação em pulverização»
Taxa de ventilação	2,5	1/h	
Área de libertação	1,71	m <sup>2</sup>	Só é relevante com o modelo «Aplicação limpeza»
Condições e medidas relacionadas com as informações e recomendações de comportamento destinadas aos consumidores			
Pulverização para longe da pessoa exposta			

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Condições e medidas relacionadas com a proteção individual e a higiene			
			Nenhuma

## 2.2 Controlo da exposição ambiental ERC8a e 8d

Características do produto	
Estado físico do produto	Líquido
Concentração da substância no produto	Máx. 5,0%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Quantidades utilizadas			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

## 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

### 3.1. Saúde humana – Exposição dos consumidores

Exposição	Estimativa da exposição <sup>1</sup>	DNEL	QCR por via <sup>1</sup>	QCR combinado <sup>1</sup>
Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	0,001841 mg/kg pc/dia	4 mg/kg pc/dia	0,00046	0,000934
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	0,012323 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,000474	
Exposição de longa duração, sistémica, oral	-	-	-	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	0,001841 mg/kg pc/dia	4 mg/kg pc/dia	0,00046	0,011835
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	0,295756 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,011375	

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Exposição de curta duração, sistêmica, oral	-	-	-	
---	---	---	---	--

<sup>1</sup> A estimativa da exposição, o QCR por via e o QCR combinado referem-se ao valor de exposição total resultando dos dois subcenários «Aplicação em pulverização» e «Aplicação em limpeza».

### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC 8a e 8d

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

### 4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»

## 14. ES 14: Utilização de combustíveis

### 1. Secção de título

Título curto livre	Utilização de combustíveis
Título sistemático com base nos descritores de utilizações	PC13, SU21
Processos, tarefas, atividades cobertas	Aplicação de combustíveis em motores para radiomodelismo
Metodologia de avaliação da exposição	Ferramenta utilizada: ConsExpo (v4.1)



Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

	(Modelo de inalação: Exposição ao vapor - evaporação; Modelo dérmico: Contacto dérmico direto com o produto: aplicação instantânea; Modelo de captação dérmica: Fração)
--	---

## 2. Condições de utilização que afetam a exposição

### 2.1 Controlo da exposição dos consumidores

Características do produto (incluindo desenhos da embalagem que afetem a exposição)			
Estado físico do produto	líquido		
Concentração da substância no produto	3%		De acordo com a «Base de dados de produtos domésticos» do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA
Pressão do vapor da substância	169	hPa	
Matriz Peso Mol	100	g/mol	Estimado com base nos produtos disponíveis no mercado (ingredientes: p. ex., nitroetano, nitrometano, óleo de rícino)
Taxa de transferência mássica	0,413	m/min	Aproximação segundo o método de Thibodaux
Área de libertação	2	cm <sup>2</sup>	

Frequência e duração da utilização			
Frequência da exposição	2	1/semana	
Duração da exposição	10	min	
Duração da aplicação	10	min	
Quantidades utilizadas			
Quantidade aplicada (inalação)	800	g/episódio	
Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos			
Taxa de inalação	34,7	m <sup>3</sup> /dia	Exercício ligeiro
Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores			
Volume do compartimento	20	m <sup>3</sup>	
Taxa de ventilação	0,5	1/h	
Área de libertação (inalação)	2	cm <sup>2</sup>	
Condições e medidas relacionadas com as informações e recomendações de comportamento destinadas aos consumidores			
Evitar o contacto com a pele. Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente as zonas da pele expostas. Conservar o recipiente bem fechado.			
Condições e medidas relacionadas com a proteção individual e a higiene			
Usar as luvas resistentes a produtos químicos adequadas.			

### 2.2 Controlo da exposição ambiental ERC8b e 8e

Características do produto	
Estado físico do produto	Líquido

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

Nome do material: Metanol

ID de SDS: Methanol-EU

Concentração da substância no produto	Máx. 80%
Pressão de vapor	169,27 hPa
Fornecer o produto numa embalagem que não requeira limpeza/eliminação.	

Frequência e duração da utilização			
Duração da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Frequência da exposição			Não relevante na ECETOC TRA
Quantidades utilizadas			
Quantidade diária por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		
Quantidade anual por instalação	Não relevante na ECETOC TRA		

Condições e medidas técnicas e organizacionais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais	
	Não relevante na ECETOC TRA
Condições e medidas relacionadas com o tratamento de resíduos (incluindo resíduos do artigo)	
	Eliminar resíduos de limpeza dos recipientes ou equipamento como resíduos perigosos para incineração.

### 3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Saúde humana – Exposição dos consumidores

Exposição	Estimativa da exposição	DNEL	QCR por via	QCR combinado
Exposição de longa duração, sistémica, dérmica	1,319 mg/kg pc/dia	4 mg/kg pc/dia	0,32967	0,329775
Exposição de longa duração, sistémica, inalação	0,002716 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,000104	
Exposição de longa duração, sistémica, oral	-	-	-	
Exposição de curta duração, sistémica, dérmica	2,907 mg/kg pc/dia	4 mg/kg pc/dia	0,726744	0,736978
Exposição de curta duração, sistémica, inalação	0,266072 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/m <sup>3</sup>	0,010234	
Exposição de curta duração, sistémica, oral	-	-	-	

NA – não aplicável

#### 3.2. Exposição ambiental

Exposição estimada do ambiente ERC 8b e 8e

Via de libertação	Taxa de libertação		Método de estimativa da libertação
	Valor	Unidade	
Água			Opcional
Ar			Opcional
Solo			Opcional

Alvo de proteção	Estimativa da exposição	QCR
------------------	-------------------------	-----

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH),  
alterado

**Nome do material: Metanol**

**ID de SDS: Methanol-EU**

Água doce		Opcional
Sedimento (água doce)		Opcional
Água do mar		Opcional
Sedimento (água do mar)		Opcional
Estação de tratamento de águas residuais		Opcional
Solo agrícola		Opcional
Ser humano via ambiente - Inalação		Opcional
Ser humano via ambiente - Oral		Opcional

**4. Orientações para o utilizador a jusante avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo ES**

Método de escalonamento	Ferramenta utilizada para a estimativa da exposição: ECETOC TRA v2.0
Parâmetros escalonáveis	Duração da exposição e concentração máxima. Todos os outros parâmetros têm de ser retirados diretamente do cenário de exposição indicado.
Limites de escalonamento	O QCR combinado calcula-se de acordo com a recomendação apresentada no documento de orientação da ECHA, «Guia de orientação sobre requisitos de informação e avaliação da segurança química – Parte E: caracterização dos riscos»