



## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

- 1.1 Identificador do produto:** Metil Etil Cetona (MEK)  
Butanona  
CAS: 78-93-3  
EC: 201-159-0  
Index: 606-002-00-3  
REACH: 01-2119457290-43-XXXX
- Outros meios de identificação:**  
Não relevante
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**  
Usos pertinentes: Solvente. Para uso utilizador profissional/utilizador industrial.  
Solvente para uso industrial, matéria-prima para síntese orgânica.  
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3  
Para informação detalhada sobre o uso específico e seguro do produto, ver anexo
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:**  
RNM-Produtos Químicos, SA  
Avenida das Searas, nº 132  
4770-329 Landim - Vila Nova de Famalicão - Braga - Portugal  
Tel.: +351 252900400 - Fax: +351 252900409  
qas@grupornm.pt  
<https://www.grupornm.pt>
- 1.4 Número de telefone de emergência:** CIAV- Centro de Informação Antivenenos - +351 800250250

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

- 2.1 Classificação da substância ou mistura:**  
**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**  
A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).  
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2, H319  
Flam. Liq. 2: Líquido inflamável, Categoria 2, H225  
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única (inalação), Categoria 3, H336
- 2.2 Elementos do rótulo:**  
**Regulamento nº1272/2008 (CLP):**  
Perigo
- 
- Advertências de perigo:**  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.  
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
STOT SE 3: H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
- Recomendações de prudência:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS (continuação)

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
 P264: Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.  
 P271: Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
 P280: Usar luvas de proteção/proteção facial/vestuário de proteção/proteção respiratória/calçado protetor.  
 P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
 P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
 P370+P378: Em caso de incêndio: Para extinguir utilizar extintor de pó ABC.  
 P403+P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.  
 P403+P235: Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.  
 P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

### Informação suplementar:

EUH066: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

### 2.3 Outros perigos:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB  
 O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.  
 Riscos físicos / químicos  
 O material pode libertar vapores que rapidamente formam misturas inflamáveis. A acumulação de vapor pode piscar e / ou explodir se inflamada.

### Riscos para a saúde

A exposição repetida pode causar secura da pele ou fissuras. Pode ser irritante para o nariz, garganta e pulmões. Pode causar depressão do sistema nervoso central. Se ingerido, pode ser aspirado e causar danos nos pulmões.

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias:

**Descrição química:** Hidrocarbonetos aromáticos

### Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação		Concentração
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	<b>Butanona</b>	ATP CLP00	99,5 - <100 %
	Regulamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Perigo	

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

### 3.2 Misturas:

Não aplicável

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de emergência:

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

#### Por inalação:

Retirar o afectado do local de exposição, administrar-lhe ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como paragem cardio-respiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (respiração boca-a-boca, massagem cardíaca, administração de oxigénio, etc.), solicitando assistência médica imediata.

#### Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afeção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

#### Por contacto com os olhos:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

### Por ingestão/aspiração:

Em caso de ingestão, solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

Dor de cabeça, tontura, sonolência, náusea e outros efeitos no SNC. Dor ocular, vermelhidão, lacrimejamento, inchaço das pálpebras, comichão. Dormência, câibras musculares, fraqueza e paralisia.

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

Se ingerido, o material pode ser aspirado para os pulmões e causar pneumonite química. Trate adequadamente.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1 Meios de extinção:

#### Meios de extinção adequados:

Utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), alternativamente utilizar espuma física ou extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

#### Meios de extinção inadequados:

NÃO É RECOMENDADO utilizar jacto de água como agente de extinção.

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

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

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

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

#### Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

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

Isolar as fugas sempre que não represente um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas. Perante o contacto potencial com o produto derramado é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evitar de maneira prioritária a formação de misturas vapor-ar inflamáveis, quer seja através de ventilação ou pela utilização de um agente estabilizador (inertizante). Suprimir qualquer fonte de ignição. Eliminar as cargas electrostáticas através de interligação de todas as superfícies condutoras sobre as quais se possa formar electricidade estática e estando, por sua vez, o conjunto ligado à terra.

#### Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

### 6.2 Precauções a nível ambiental:

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas

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

Recomenda-se:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL (continuação)

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

### 6.4 Remissão para outras secções:

Veja as secções 8 e 13.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

#### A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

#### B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Transvazar em locais bem ventilados, preferivelmente através de extracção localizada. Controlar totalmente os focos de ignição (telemóveis, faíscas, etc.) e ventilar nas operações de limpeza. Evitar a existência de atmosferas perigosas no interior de recipientes, aplicando, se possível, sistemas de inertização. Transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas electrostáticas. Perante a possibilidade da existência de cargas electrostáticas: assegurar uma perfeita ligação equipotencial, utilizar sempre tomadas de terra, não usar roupa de trabalho de fibras acrílicas, utilizando preferivelmente roupa de algodão e calçado condutor. Cumprir os requisitos essenciais de segurança para equipamentos e sistemas definidos na Directiva 2014/34/UE (Decreto-Lei, Número: 111-C/2017) e as disposições mínimas para a protecção da segurança e saúde dos trabalhadores sob os critérios de escolha da Directiva 1999/92/EC (Decreto-Lei n.º 236 de 30/9/2003). Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

#### C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

#### D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver epígrafe 6.3)

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

#### A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

#### B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

#### Outras informações:

Materiais e revestimentos adequados (compatibilidade química): aço carbono; aço inoxidável; poliéster; teflon; borracha butílica.

Materiais e revestimentos inadequados: Poliestireno; álcool polivinílico; poliácilonitrila; polipropileno; polietileno; PVC; monómero de etileno-propileno-dieno (EPDM); borracha natural.

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

Temperatura de armazenamento: Ambiente.

Pressão de armazenamento: Ambiente.

Ver anexo para informação detalhada sobre manipulação, armazenamento e usos específicos finais

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Decreto-Lei n.º 24/2012 alterado pelo D.L. n.º 88/2015, D.L. n.º 41/2018 e D.L. n.º 1/2021:

Identificação	Valores limite ambientais		
	Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	TLV-TWA	200 ppm
	TLV-STEL	300 ppm	900 mg/m <sup>3</sup>

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
	Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	VLE-MP	200 ppm
	VLE-CD	300 ppm	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

### Valores-limite biológicos:

NP 1796:2014:

Identificação	IBE	Indicador biológico	Momento da amostragem
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	2 mg/L	Metiletilcetona (MEK) na urina	Fim do turno

### DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	1161 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	600 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

### DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Oral	Não relevante	Não relevante	31 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	412 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	106 mg/m <sup>3</sup>	Não relevante

### PNEC:

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	STP	709 mg/L	Água doce	55,8 mg/L	
	Solo	22,5 mg/kg	Água marinha	55,8 mg/L	
	Intermitentes	55,8 mg/L	Sedimentos (Água doce)	284,74 mg/kg	
	Oral	1 g/kg	Sedimentos (Água marinha)	284,7 mg/kg	

## 8.2 Controlo da exposição:

### A.- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

### B.- Protecção respiratória:

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das vias respiratórias	Máscara auto-filtrante para gases e vapores	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara ou adaptador facial. Quando o contaminante não tiver boas propriedades de aviso, recomenda-se a utilização de equipamentos isolantes.

### C.- Protecção específica das mãos.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química (Material: Polietileno de baixa densidade linear (LLPDE), Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,062 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

### D.- Protecção ocular e facial

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória da cara	Ecrã facial		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

### E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Proteção obrigatória do corpo	Roupa de protecção contra riscos químicos, anti-estática e ignífuga.		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo no trabalho. Limpar diariamente de acordo com as instruções do fabricante.
 Proteção obrigatória dos pés	Calçado de segurança contra risco químico, com propriedades anti-estáticas e resistência ao calor		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Substituir as botas perante qualquer indício de deterioração.

### F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Controlo da exposição ambiental:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

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

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

#### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido.
Aspecto:	Transparente
Cor:	Incolor
Odor:	Característico
Limiar olfativo:	Não relevante *

#### Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	79 - 80 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	10000 Pa
Pressão de vapor a 50 °C:	Não relevante *
Taxa de evaporação a 20 °C:	7,7

#### Caracterização do produto:

Densidade a 20 °C:	803,5 - 807 kg/m <sup>3</sup>
Densidade relativa a 20 °C:	0,804 - 0,807
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	0,4 - 0,5 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Concentração:	Não relevante *
pH:	Não relevante *
Densidade do vapor a 20 °C:	2,5 kg/m <sup>3</sup>
Coefficiente de partição n-octanol/água:	0,3
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Não relevante *
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *

### Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	-6 °C
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	476 °C
Limite de inflamabilidade inferior:	1 % Volume
Limite de inflamabilidade superior:	11 % Volume

### Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável
-------------------------------	---------------

## 9.2 Outras informações:

### Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	Não relevante *
Calor de combustão:	31,5 kJ/g
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *

### Outras características de segurança:

Tensão superficial a 20 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *

Peso molecular: 72 g / mol

Higroscópico: Sim

Coefficiente de Expansão Térmica: 0,00121 °C

Ponto de fluidez: -96 ° C [ASTM D5950]

Densidade (a 15 °C): 810 kg / m<sup>3</sup> [ISO 12185]

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

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

### 10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

### 10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Risco de inflamação	Evitar incidência directa	Não aplicável

Evite calor, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE (continuação)

### 10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência directa	Não aplicável	Evitar alcalis ou bases fortes

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

#### Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

#### A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

#### B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

#### C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):

- Contato com a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresenta substâncias classificadas como perigosas por contacto com a pele. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Contato com os olhos: Lesões oculares após o contacto

#### D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.  
IARC: Não relevante
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

#### E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

#### F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Uma exposição a altas concentrações pode motivar depressão do sistema nervoso central, ocasionando dor de cabeça, tonturas, vertigens, náuseas, vômitos, confusão e, no caso de afecção grave, a perda de consciência.

#### G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Pele: Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

#### H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

#### Outras informações:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

As concentrações de vapor acima dos níveis de exposição recomendados são irritantes para os olhos e para o trato respiratório, podem causar dores de cabeça e tontura, são anestésicas e podem ter outros efeitos no sistema nervoso central. O contacto prolongado e / ou repetido da pele com materiais de baixa viscosidade pode remover a gordura da pele, resultando em possível irritação e dermatite.

Pequenas quantidades de líquido aspirado para os pulmões durante a ingestão ou vômito podem causar pneumonite química ou edema pulmonar.

Metil etil cetona (MEK): A exposição simultânea à metil etil cetona (MEK) ou metil isobutil cetona (MIBK) e n-hexano pode potencializar o risco de efeitos adversos do n-hexano no sistema nervoso periférico.

### Informações toxicológicas específicas do produto:

Toxicidade aguda		Género
DL50 oral	4000 mg/kg	Ratazana
DL50 cutânea	6400 mg/kg	Coelho
CL50 inalação	23,5 mg/L (4 h)	Ratazana

### Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	DL50 oral	4000 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	6400 mg/kg	Coelho
	CL50 inalação	23,5 mg/L (4 h)	Ratazana

### 11.2 Informações sobre outros perigos:

#### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

#### Outras informações

Não relevante

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidade:

#### Toxicidade aquática específica do produto:

Toxicidade aguda		Espécie	Género
CL50	3220 mg/L (96 h)	Não aplicável	Peixe
EC50	5091 mg/L (48 h)	Não aplicável	Crustáceo
EC50	4300 mg/L (72 h)	Não aplicável	Alga

#### Toxicidade aquática específica das substâncias:

##### Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	CL50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Peixe
	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga

### 12.2 Persistência e degradabilidade:

#### Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	DBO5	2,03 g O2/g	Concentração	Não relevante
	DQO	2,31 g O2/g	Período	20 dias
	DBO5/DQO	0,88	% Biodegradado	89 %

### 12.3 Potencial de bioacumulação:

#### Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Butanona CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BCF	3
	Log POW	0,29
	Potencial	Baixo

### 12.4 Mobilidade no solo:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA (continuação)

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Butanona	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m <sup>3</sup> /mol
CAS: 78-93-3	Conclusão	Muito Alto	Solo seco	Sim
EC: 201-159-0	Tensão superficial	2,396E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Sim

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

### 12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014)
16 05 08*	produtos químicos orgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas	Perigoso

#### Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP3 Inflamável, HP5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração, HP4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares

#### Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto directo com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

#### Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN1193
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 3
- Etiquetas: 3
- 14.4 Grupo de embalagem:** II
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais: Não relevante
- Código de Restrição em túneis: D/E
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- Quantidades Limitadas: 1 L
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

### Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 40-20:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)



<b>14.1</b>	<b>Número ONU ou número de ID:</b>	UN1193
<b>14.2</b>	<b>Designação oficial de transporte da ONU:</b>	ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)
<b>14.3</b>	<b>Classes de perigo para efeitos de transporte:</b>	3
	Etiquetas:	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalagem:</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Poluente marinho:</b>	Não
<b>14.6</b>	<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	
	Disposições especiais:	Não relevante
	Códigos EmS:	F-E, S-D
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
	Quantidades Limitadas:	1 L
	Grupo de segregação:	Não relevante
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:</b>	Não relevante

### Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2023:



<b>14.1</b>	<b>Número ONU ou número de ID:</b>	UN1193
<b>14.2</b>	<b>Designação oficial de transporte da ONU:</b>	ETILMETILCETONA (METILETILCETONA)
<b>14.3</b>	<b>Classes de perigo para efeitos de transporte:</b>	3
	Etiquetas:	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalagem:</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Perigos para o ambiente:</b>	Não
<b>14.6</b>	<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	
	Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:</b>	Não relevante

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: Não relevante

REGULAMENTO (UE) N.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

#### DL 150/2015 (SEVESO III):

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS	5000	50000

#### Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Não podem ser utilizadas em:

—objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,

—máscaras e partidas,

—jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

#### Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

### Outras legislações:

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

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

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei 41-A/2010 de 29 de Abril que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 147/2008 de 29 de Julho, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro, alterado pelo D.L. n.º 88/2015 de 28 de Maio, pelo D.L. n.º 41/2018 de 11 de Junho e pelo D.L. n.º 1/2021 de 6 de Janeiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

### 15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) N.º 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

### Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

Não relevante

### Textos das frases contempladas na secção 2:

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

H319: Provoca irritação ocular grave.

### Textos das frases contempladas na secção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

### Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

STOT SE 3: H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

### Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

### Principais fontes de literatura:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

### Abreviaturas e acrónimos:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)**

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas  
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo  
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional  
(DQO) Demanda Química de oxigénio  
(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração  
(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)  
(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste  
(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste  
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua  
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico  
(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)  
(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução  
(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)  
(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)  
(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica  
(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)  
(EPI) Equipamento de proteção individual  
(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos  
(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável  
(UFI) identificador único de fórmula  
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro  
(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

### Anexo

#### Cenário de exposição 1

1. Título curto do cenário de exposição: Fabricação	
Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais.
Setores de utilização final	SU3, SU8, SU9: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais, Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos), Fabrico de produtos químicos finos
Categorias de processamento	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC2: Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição. PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. PROC8b: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categorias de libertação para o ambiente	ERC1, ERC4: Fabrico de substâncias, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC1, ERC4: Fabrico de substâncias, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização como reagente para uso laboratorial	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Nenhuma medida específica identificada.
Processo de amostra, PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, (sistemas abertos), PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, (sistemas fechados), PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC1, PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Não há relatório de exposição ambiental

### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

## Cenário de exposição 2

### 1. Título curto do cenário de exposição: Produto intermediário

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais.
Setores de utilização final	SU3, SU8, SU9: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais, Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos), Fabrico de produtos químicos finos
Categorias de processamento	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC2: Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição. PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. PROC8b: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categorias de libertação para o ambiente	ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)

#### 2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:

ERC6a: Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)

#### Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C

#### Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH

Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
----------------------------------------	------------------------------------------

#### 2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização como reagente para uso laboratorial

#### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Nenhuma medida específica identificada.
Processo de amostra, PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, (sistemas abertos), PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, (sistemas fechados), PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC1, PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	Contato com a pele	0,14 mg/kg/dia	0,00
<b>4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.</b>			
<b>4.1 Meio Ambiente</b>			
Não há relatório de exposição ambiental			
<b>4.2 Ambiente</b>			
Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.			

### Cenário de exposição 3

<b>1. Título curto do cenário de exposição: Distribuição</b>	
Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais.
Setores de utilização final	SU3, SU8, SU9: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais, Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos), Fabrico de produtos químicos finos
Categorias de processamento	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC2: Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição. PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. PROC8b: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. PROC9: Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categorias de libertação para o ambiente	ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC7: Fabrico de substâncias, Formulação de preparações, Formulação em materiais, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC7: Fabrico de substâncias, Formulação de preparações, Formulação em materiais, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos, Utilização industrial resultante na inclusão dentro ou à superfície de uma matriz, Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias), Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais dos fornecedores	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Conselhos adicionais das Boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
----------------------------------------	------------------------------------------

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:  
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Utilização como reagente para uso laboratorial

### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
-----------------------------------------	--------------------

Pressão de vapor	126 hPa
------------------	---------

### Quantidade utilizada

Observações	Não aplicável
-------------	---------------

### Frequência e duração da utilização

Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
-------------	--------------------------------------------------------------------

Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
----------------------	----------------------------

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Nenhuma outra medida específica identificadas.
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Processo de amostra, PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
----------------------------	-----------------------------------------

Atividades de laboratório, PROC15	Nenhuma medida específica identificada.
-----------------------------------	-----------------------------------------

Transferências de lote, (sistemas abertos), PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
----------------------------------------------------	-----------------------------------------

Transferências de lote, (sistemas fechados), PROC8b	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Tambor e pequena embalagem de enchimento, PROC9	Encher os contentores / as latas nos pontos dedicados de enchimento fornecido com extrato de ventilação local. Nenhuma outra medida específica identificadas.
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a	Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Armazenagem, PROC1, PROC2	Nenhuma medida específica identificada.
---------------------------	-----------------------------------------

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

### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a		0,60 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

		pele		0,09 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 4**

**1. Título curto do cenário de exposição: Formulação**

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais.
Setores de utilização final	SU3, SU10: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais, Formulação
Categorias de processamento	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC2: Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição. PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	<p>PROC8b: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim.</p> <p>PROC9: Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)</p> <p>PROC14: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação</p> <p>PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial</p>
Categorias de libertação para o ambiente	ERC2: Formulação de preparações
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC2: Formulação de preparações	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo), Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, Utilização como reagente para uso laboratorial	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificada.
Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Nenhumas outras medidas específicas identificadas.
Processos em volume a temperaturas elevadas, PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
Processo de amostra, PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
Atividades de laboratório, PROC15	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Operações de mistura (sistemas abertos), PROC5	Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Transferir de / vaziar dos contentores, Manual, PROC8a	Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor. Nenhuma outra medida específica identificada.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Transferências de tambor/lote, PROC8b	Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor. Nenhuma outra medidas específicas identificadas.
Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletização, PROC14	Nenhuma medida específica identificada. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Tambor e pequena embalagem de enchimento, PROC9	Encher os contentores / as latas nos pontos dedicados de enchimento fornecido com extrato de ventilação local.
Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a	Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Escoar e limpar por meio de água sob pressão antes da abertura ou manutenção de equipamento.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Nenhuma medida específica identificada.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		80 ppm	0,39
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		3,43 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

PROC9	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,00
PROC1, PROC2	ECETOC TRA	Inalação	10 ppm	0,05
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 5**

**1. Título curto do cenário de exposição: Revestimentos**

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais.
Categorias de processamento	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC2: Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição. PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. PROC8b: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. PROC9: Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento PROC14: Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC2: Formulação de preparações	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo), Projeção convencional em aplicações industriais, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento, Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, Utilização como reagente para uso laboratorial	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Líquido, vapor de pressão > 10 kPa
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores	Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.
Cenário contribuidor	
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1	Manejar a substância dentro de um sistema fechado.
Exposição geral (sistemas fechados), com coleta de amostras. Utilizar em sistemas contidos, PROC2	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Formação de uma película - secagem ao ar, PROC2	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Operações de mistura (sistemas fechados), Exposição geral (sistemas fechados), PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Formação de uma película - secagem ao ar, PROC4	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Preparação da substância para a aplicação, Operações de mistura (sistemas abertos), PROC5	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Pulverização (automática / robótica), PROC7	Levar para fora numa tenda ventilada fornecida com um fluxo de ar laminar.
Pulverização, Manual, PROC7	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Transferências de substâncias, PROC8a	Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.
Transferências de substâncias, PROC8b	Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.
Aplicação de rolo, espalhador, fluxo, PROC10	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Mergulho, imersão e derramamento,	Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC13	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Atividades de laboratório, PROC15	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Transferências de tambor/lote, Transferir de / vaziar dos contentores, PROC9	
Produção ou preparação de artigos por produção de tabletes, compressão, extrusão ou peletização, PROC14	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,00
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,10
		Contacto com a pele		0,07 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,00
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,10
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,10
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,10
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,10
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,10
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

PROC9	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,10
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 6**

**1. Título curto do cenário de exposição: Revestimentos**

Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC1: Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC2: Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes. PROC3: Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes PROC4: Produção química em que há possibilidade de exposição. PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos PROC8a: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim. PROC8b: Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim. PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC11: Projecção convencional em aplicações não industriais PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial. PROC19: Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos.
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo), Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Aplicação ao rolo ou à trincha, Projecção convencional em aplicações não industriais, Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento, Utilização como reagente para uso laboratorial, Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)

### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Líquido, vapor de pressão > 10 kPa
Pressão de vapor	126 hPa

### Quantidade utilizada

Observações	Não aplicável
-------------	---------------

### Frequência e duração da utilização

Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores	Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.

### Cenário contribuidor

Exposição geral (sistemas fechados), PROC1	Manejar a substância dentro de um sistema fechado.
Enchimento/preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC2	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Exposição geral (sistemas fechados), Utilizar em sistemas contidos, PROC2	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Preparação da substância para a aplicação, PROC3	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Formação de uma película - secagem ao ar, exterior, PROC4	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Formação de uma película - secagem ao ar, Interior, PROC4	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Preparação da substância para a aplicação, Interior, PROC5	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Preparação da substância para a aplicação, Exterior, PROC5	Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Transferências de substâncias, Transferências de tambor/lote, PROC8a	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Transferências de substâncias, Transferências de tambor/lote, PROC8b	Assegurar que os pontos de transferência estão equipados com exaustor.
Aplicação de rolo, espalhador, fluxo, Interior, PROC10	Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado.
Aplicação de rolo, espalhador, fluxo,	Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Exterior, PROC10	Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Pulverização, Manual, Interior, PROC11	Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Pulverização, Manual, Exterior, PROC11	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Mergulho, imersão e derramamento, Interior, PROC13	Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Mergulho, imersão e derramamento, Exterior, PROC13	Evitar o contacto manual com as peças de trabalho molhadas. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.
Atividades de laboratório, PROC15	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Aplicação à mão - tinta para dedos, pastéis, adesivos, Interior, PROC19	Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Aplicação à mão - tinta para dedos, pastéis, adesivos, Exterior, PROC19	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,1 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a pele		6,68 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,07
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a		07,12 mg/kg/dia	0,02

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		pele		21,43 mg/kg/dia	0,02
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,02
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		42 ppm	0,21
		Contacto com a pele		107,14 mg/kg/dia	0,09
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		175 ppm	0,86
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,07
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC19	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,07
		Contacto com a pele		141,43 mg/kg/dia	0,12
PROC19	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a pele		84,86 mg/kg/dia	0,07

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

## Cenário de exposição 7

### 1. Título curto do cenário de exposição: Revestimentos

Principais grupos de utilizadores	SU21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categorias de processamento	PC1: Colas, vedantes PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento PC8: Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas) PC9: Camadas e Pintas, Enchedores, Cimentos, Dissolventes PC15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas PC18: Tinta de impressão e toners PC23: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção PC24: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção PC31: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras PC34: Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

<p>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos</p>	<p>ERC8a, ERC8d. Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos</p>
<p>Características do produto</p>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<p>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</p>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<p>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para: PC1, PC4, PC8, PC9, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34: Colas, vedantes, Produtos anticongelantes e de descongelamento, Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas), Camadas e Pintas, Enchidores, Cimentos, Dissolventes, Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Tinta de impressão e toners, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento</p>	
<p>Características do produto</p>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<p>Quantidade utilizada</p>	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800 g
<p>Frequência e duração da utilização</p>	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre exposição de até 6 horas/episódio
<p>Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco</p>	
Exposição dérmica	Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup>
<p>Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores</p>	
Observações	Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Prevê uso com ventilação normal
<p>Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)</p>	
Via de aplicação	Colas, vedantes, Colas, uso para hobby
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 9 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 4 horas/episódio
Via de aplicação	Colas, vedantes, Colas, uso autónomo (cola para tapete, cola para ladrilho, cola para parque)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, cobre o uso de até 1 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 110,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 6.390 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 6 horas/episódio.
Via de aplicação	Colas, vedantes, Cola de spray
	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas do consumidor	por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 4 horas/episódio
Via de aplicação	Colas, vedantes, Selantes
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 75 g, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 1 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos anticongelantes e de descongelamento, Para lavar a janela do carro
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 1 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 0,5 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,02 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos anticongelantes e de descongelamento, para despejar no radiador
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.000 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas), limpadores, líquidos (limpadores multiuso, produtos sanitários, limpadores de chão, limpadores de vidro, limpadores de tapete, limpadores de metal)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 5 %, Cobre o uso de até 128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 27 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas), limpadores, sprays de gatilho (limpadores multiuso, limpadores de vidro)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 15 %, Cobre o uso de até 128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Rico em solvente, alto teor de sólidos, tinta flutuante
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 27,5 %, cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 744 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio
Via de aplicação	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Lata de spray de aerossol
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 2 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 215 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio
Via de aplicação	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, removedores (removedor de tinta, cola, papel de parede, isolante)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 3 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 491 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Via de aplicação	Materiais de enchimento, massiques, gessos, argila para modelar, massinhas e massa de vidraceiro
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 2 %, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 4 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Rico em solvente, alto teor de sólidos, tinta fluotante
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 2 %, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Lata de spray de aerossol
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 27,5 %, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 744 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos de tratamento de superfícies não metálicas, Removedores (removedor de tinta, cola, papel de parede, isolante)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 2 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 215 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio.
Via de aplicação	Tinta de impressão e toners
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 71,40 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 40 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, graxas, cera / creme (piso, móveis, sapatos)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 29 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 430,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 56 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 1,23 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, graxas, spray (móveis, sapatos)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 8 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 430,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 56 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Líquidos
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Pastas
	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20 %, cobre o uso de até 10 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas do consumidor	usar/ano, salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 34 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup>
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Sprays
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 73 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, graxas, cera / creme (piso, móveis, sapatos)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 29 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 430,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 142 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 1,23 horas/episódio
Via de aplicação	Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, graxas, spray (móveis, sapatos)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 8 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 430,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio
Via de aplicação	Corantes para têxteis, produtos de acabamento e de impregnação, incluindo agentes de branqueamento e outros auxiliares de processamento
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 10 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 115 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 1 horas/episódio

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		1,8 mg/kg/dia	0,23
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		135 mg/m <sup>3</sup>	0,32
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		21,4 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		225000 mg/m <sup>3</sup>	0,65
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		1,8 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		3825 mg/m <sup>3</sup>	0,05
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		1,8 mg/kg/dia	0,15
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		5850 mg/m <sup>3</sup>	0,51
PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PC4	ECETOC TRA	Contacto com a pele	14,3 mg/kg/dia	0,91
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	5882,4 mg/m3	0,07
PC8	ECETOC TRA	Contacto com a pele	71,5 mg/kg/dia	0,91
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	6250 mg/m3	0,03
PC8	ECETOC TRA	Contacto com a pele	28,6 mg/kg/dia	0,48
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	350 mg/m3	0,02
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele	35,7 mg/kg/dia	0,04
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	32500 mg/m3	0,31
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele	0 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	7500 mg/m3	0,01
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele	128,6 mg/kg/dia	0,08
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	90000 mg/m3	0,18
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele	6 mg/kg/dia	0,02
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	50000 mg/m3	0,20
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele	142,9 mg/kg/dia	0,01
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	376922,3 mg/m3	0,82
PC15	ECETOC TRA	Contacto com a pele	35,7 mg/kg/dia	0,04
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	32500 mg/m3	0,31
PC15	ECETOC TRA	Contacto com a pele	0 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	7500 mg/m3	0,01
PC15	ECETOC TRA	Contacto com a pele	128,6 mg/kg/dia	0,08
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	90000 mg/m3	0,18
PC18	ECETOC TRA	Contacto com a pele	1,2 mg/kg/dia	0,15
		Ingestão	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação	200 mg/m3	0,38
PC23	ECETOC TRA	Contacto com a pele	71,5 mg/kg/dia	0,37

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		1400 mg/m3	0,15
PC23	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,10
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		1400 mg/m3	0,01
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,11
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		125000 mg/m3	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		28,6 mg/kg/dia	0,05
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		0 mg/m3	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		35,7 mg/kg/dia	0,08
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		7500 mg/m3	0,01
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,37
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		13750 mg/m3	0,38
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,10
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		3375 mg/m3	0,01
PC34	ECETOC TRA	Contacto com a pele		14,3 mg/kg/dia	0,02
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,67
		Inalação		575 mg/m3	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 8**

**1. Título curto do cenário de exposição: Produtos de limpeza**

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
	PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada
	PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)
	PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição
	PROC7: Prática convencional em aplicações industriais

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

<p>Categorias de processamento</p>	<p>PROC7: Projecção convencional em aplicações industriais PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento</p>
<p>Categorias de libertação para o ambiente</p>	<p>ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos.</p>
<p><b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos</p>	
<p><b>Características do produto</b></p>	
<p>Concentração da substância na mistura/artigo</p>	<p>Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).</p>
<p>Viscosidade, dinâmico</p>	<p>0,4 mPa.s a 20 °C</p>
<p><b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b></p>	
<p>Conselhos adicionais das boas práticas</p>	<p>Não há relatório de exposição ambiental.</p>
<p><b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:</b> PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Projecção convencional em aplicações industriais, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento</p>	
<p><b>Características do produto</b></p>	
<p>Concentração da substância na Mistura / Artigo</p>	<p>Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).</p>
<p>Forma física (no momento da utilização)</p>	<p>Líquido, vapor de pressão &gt; 10 kPa</p>
<p>Pressão de vapor</p>	<p>126 hPa</p>
<p><b>Quantidade utilizada</b></p>	
<p>Observações</p>	<p>Não aplicável</p>
<p><b>Frequência e duração da utilização</b></p>	
<p>Observações</p>	<p>Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).</p>
<p>Outras condições de uso referentes à exposição dos trabalhadores</p>	<p>Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente. Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.</p>
<p><b>Cenário contribuidor</b></p>	
<p><b>Medidas de gestão de risco</b></p>	
<p>Transferências de lote, PROC8b</p>	<p>Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.</p>
<p>Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados. Utilizar em sistemas contidos, PROC2</p>	<p>Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.</p>
<p>Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados., Transferências de tambor/lote, utilizar em sistemas contidos, PROC3</p>	<p>Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.</p>
<p>Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, PROC2</p>	<p>Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.</p>
<p>Enchimento / preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes, PROC8b</p>	<p>Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.</p>
<p>Utilizar em processos de cargas</p>	<p>Empregar uma ventilação de extracção nas pontas onde ocorrem as emissões</p>

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

contidas, PROC4	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Desengorduramento de pequenos objetos numa estação de limpeza, PROC13	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Limpeza com máquinas de lavagem de baixa pressão, PROC10	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Limpeza com máquinas de alta pressão, PROC7	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Superfícies, Limpeza, Manual, não pulverizar, PROC10	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		4,5 ppm	0,02
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,07
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,02
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		42,86 mg/kg/dia	0,04
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,07
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,02

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

### Cenário de exposição 9

1. Título curto do cenário de exposição: Produtos de limpeza	
Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC11: Projecção convencional em aplicações não industriais PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reativas em sistemas abertos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8a, ERC8b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reativas em sistemas abertos	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Projecção convencional em aplicações industriais, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Líquido, vapor de pressão > 10 kPa
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Outras condições de uso referentes à	Pressupõe uma utilização a não mais de 20°C acima da temperatura ambiente.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

exposição dos trabalhadores	Pressupõe que um bom nível básico de higiene no lugar de trabalho é executado.
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Enchimento/preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes; PROC8b	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados. Utilizar em sistemas contidos, PROC2	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Processo automatizado, com sistemas (semi) fechados. Transferências de tambor/lote, utilizar em sistemas contidos, PROC3	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Processo semi-automatizado. (Ex.: aplicação semi-automática de produtos de cuidados para o chão e de manutenção), PROC4	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Enchimento/preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8a	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Superfícies, Limpeza, Manual, Mergulho, imersão e derramamento, PROC13	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Limpeza com máquinas de lavagem de baixa pressão, rolante, escovagem, não pulverizar, PROC10	Limite do teor da substância no produto até 5%. Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado.
Limpeza com máquinas de alta pressão, Pulverização, Interior, PROC11	Limite do teor da substância no produto até 1%. Fornecer um bom nível de ventilação geral. A ventilação natural é das portas, das janelas, etc. Uma ventilação controlada significa que o ar é fornecido ou removido por um ventilador ligado.
Limpeza com máquinas de alta pressão, Pulverização, Exterior, PROC11	Limite do teor da substância no produto até 1%. Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Superfícies, Limpeza, Manual, Pulverização, PROC10	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Assegurar-se que as portas e as janelas estejam abertas. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Aplicação manual ad hoc via pulverizadores a gatilho, mergulho, etc., rolante, escovagem, PROC10	Limite do teor da substância no produto até 25%. Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Aplicação manual ad hoc via pulverizadores a gatilho, mergulho, etc., rolante, escovagem, PROC10	Limite do teor da substância no produto até 25%. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, Exterior, PROC4	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora, ou: Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Limpeza de equipamentos médicos, PROC4	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas, ou: Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
----------------------	------------------------	-----------------------	-------	--------------------	-----

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Contribuidor	Avaliação	Específicas		
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	15 ppm	0,07
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC2	ECETOC TRA	Inalação	30 ppm	0,15
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação	20 ppm	0,10
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	45 ppm	0,22
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	35 ppm	0,17
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC13	ECETOC TRA	Inalação	46 ppm	0,22
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	30 ppm	0,15
		Contacto com a pele	5,49 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	30 ppm	0,15
		Contacto com a pele	10,71 mg/kg/dia	0,01
PROC11	ECETOC TRA	Inalação	42 ppm	0,21
		Contacto com a pele	10,71 mg/kg/dia	0,01
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	18 ppm	0,09
		Contacto com a pele	16,46 mg/kg/dia	0,01
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	36 ppm	0,18
		Contacto com a pele	1,65 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação	30 ppm	0,15
		Contacto com a pele	16,46 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	35 ppm	0,17
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação	30 ppm	0,15
		Contacto com a pele	0,69 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

### Cenário de exposição 10

1. Título curto do cenário de exposição: Produtos de limpeza	
Principais grupos de utilizadores	SU21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categorias de processamento	PC3: Produtos de limpeza do ar PC4: Produtos anticongelantes e de descongelamento PC8: Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas) PC9: Camadas e Pintas, Enchedores, Cimentos, Dissolventes PC24: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção PC35: Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes) PC38: Produtos para soldadura e brasagem fraca (com elétrodos revestidos ou fios elétrodos fluxados), fluxos para soldadura
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para: PC3, PC4, PC8, PC9, PC24, PC35, PC38: Produtos de limpeza do ar, Produtos anticongelantes e de descongelamento, Produtos biocidas (ex: Desinfetantes, pesticidas), Camadas e Pintas, Enchedores, Cimentos, Dissolventes, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes), Produtos para soldadura e brasagem fraca (com elétrodos revestidos ou fios elétrodos fluxados), fluxos para soldadura	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800 g
Frequência e duração da utilização	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 0,35 vezes por dia, Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição dérmica	Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm2
Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores	
Observações	Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, prevê uso em recinto de 20 m3, prevê uso com ventilação normal
Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)	
Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Pico em solvente, alto teor	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Via de aplicação	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, rico em solvente, alto teor de sólidos, tinta fluotante.
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 27,5 %, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 744 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,20 horas/episódio
Via de aplicação	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, Lata de spray de aerossol
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 2 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 215 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio.
Via de aplicação	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes, removedores (removedor de tinta, cola, papel de parede, isolante)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 3 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 491 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio
Via de aplicação	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar, Rebocos e massa de regularização de piso.
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 2 %, Cobre o uso de até 12 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 13.800 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Líquidos
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Pastas.
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20 %, cobre o uso de até 10 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 34 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup>
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Sprays
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20 %, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 73 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes), limpadores, líquidos (limpadores multiuso, produtos sanitários, limpadores de chão, limpadores de vidro, limpadores de tapete, limpadores de metal)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 5 %, Cobre o uso de até 128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 27 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos de lavagem e de limpeza (incluindo produtos à base de solventes), Limpadores, sprays de gatilho (limpadores multiuso, limpadores de vidro)
	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 15 %, Cobre o uso de até

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas do consumidor

128 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm<sup>2</sup>, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35 g, Prevê uso em recinto de 20 m<sup>3</sup>, Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele		35,7 mg/kg/dia	0,04
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		32500 mg/m <sup>3</sup>	0,31
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele		0 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		7500 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PC9a	ECETOC TRA	Contacto com a pele		128,6 mg/kg/dia	0,08
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		90000 mg/m <sup>3</sup>	0,18
PC9b	ECETOC TRA	Contacto com a pele		142,9 mg/kg/dia	0,01
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		376922,3 mg/m <sup>3</sup>	0,82
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,05
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		125000 mg/m <sup>3</sup>	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		28,6 mg/kg/dia	0,05
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		0 mg/m <sup>3</sup>	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		35,7 mg/kg/dia	0,03
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		7500 mg/m <sup>3</sup>	0,00
PC35	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,91
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		6250 mg/m <sup>3</sup>	0,03
PC35	ECETOC TRA	Contacto com a pele		28,6 mg/kg/dia	0,48
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		350 mg/m <sup>3</sup>	0,02

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

### Cenário de exposição 11

1. Título curto do cenário de exposição: Lubrificantes	
Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estremes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto PROC18: Lubrificação em condições de elevada energia
Categorias de libertação para o ambiente	ERC7, ERC4: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC7, ERC4: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Projeção convencional em aplicações industriais, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento, Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto, Lubrificação em condições de elevada energia	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<b>Quantidade utilizada</b>	
Observações	Não aplicável
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
<b>Cenário contribuidor</b>	<b>Medidas de gestão de risco</b>
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Transferências de lote, PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Enchimento/preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes., PROC8a, PROC8b	Transferir por meio de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor.
Fábrica de enchimento inicial do equipamento, PROC9	Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Operação e lubrificação de alta energia de equipamentos abertos, PROC18	Restringir a área das aberturas de equipamento.
Aplicação manual com rolo ou escova, PROC10	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Tratamento por mergulho e decantação, PROC13	Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Pulverização, PROC7	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Manutenção (de artigos maiores da planta) e instalação da máquina, PROC8b	Fornecer uma ventilação para extrair os pontos de emissão quando o contacto com o produto quente (> 50°C) é provável. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Manutenção de pequenos artigos, PROC8a	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Rejeitos de artigos de recondição, PROC9	Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Nenhuma medida específica identificada.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		40 ppm	0,20
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC18	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,02
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		125 ppm	0,61
		Contacto com a pele		1,371 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		1,372 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		1,372 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		120 ppm	0,59
		Contacto com a pele		1,372 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

## Cenário de exposição 12

### 1. Título curto do cenário de exposição: Lubrificantes

Principais grupos de utilizadores | SU21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral =

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Principais grupos de utilizadores	consumidores)
Categorias de processamento	PC1: Colas, vedantes PC24: Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção PC31: Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para: PC1, PC24, PC31: Colas, vedantes, Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras</b>	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<b>Quantidade utilizada</b>	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 6.390 g
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, cobre exposição de até 6 horas/episódio
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco</b>	
Exposição dérmica	Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup>
<b>Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores</b>	
Observações	Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , prevê uso com ventilação normal
<b>Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)</b>	
Via de aplicação	Colas, vedantes, Colas, uso para hobby
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 9 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 4 horas/episódio
Via de aplicação	Colas, vedantes, Colas, uso autónomo (cola para tapete, cola para ladrilho, cola para parquet)
	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, Cobre o uso de até 1 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Medidas do consumidor	por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 110,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 6.390 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 6 horas/episódio
Via de aplicação	Colas, vedantes, Cola de spray
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 85 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 4 horas/episódio
Via de aplicação	Colas, vedantes, Selantes
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 30 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 35,73 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 75 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 1 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Líquidos
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Pastas
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 20 %, cobre o uso de até 10 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 34 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup>
Via de aplicação	Curtumes, corantes, produtos de acabamento, de impregnação e de manutenção, Sprays
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 6 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 428,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 73 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio
Via de aplicação	Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, graxas, cera / creme (piso, móveis, sapatos)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 29 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 430,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 142 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 1,23 horas/episódio
Via de aplicação	Graxas/ produtos de polimento e misturas de ceras, graxas, spray (móveis, sapatos)
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 50 %, Cobre o uso de até 8 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 430,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 35 g, Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,33 horas/episódio

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		1,8 mg/kg/dia	0,25
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Inalação		135 mg/m <sup>3</sup>	0,32
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		21,4 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		225000 mg/m <sup>3</sup>	0,65
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		1,8 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		3825 mg/m <sup>3</sup>	0,05
PC1	ECETOC TRA	Contacto com a pele		1,8 mg/kg/dia	0,20
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		5850 mg/m <sup>3</sup>	0,53
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,12
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		125000 mg/m <sup>3</sup>	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		28,6 mg/kg/dia	0,06
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		0 mg/m <sup>3</sup>	0,00
PC24	ECETOC TRA	Contacto com a pele		35,7 mg/kg/dia	0,08
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		7500 mg/m <sup>3</sup>	0,01
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,39
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		13750 mg/m <sup>3</sup>	0,38
PC31	ECETOC TRA	Contacto com a pele		71,5 mg/kg/dia	0,11
		Ingestão		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação		3375 mg/m <sup>3</sup>	0,01

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço eletrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

## Cenário de exposição 13

### 1. Título curto do cenário de exposição: Fluidos de usinagem

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais
	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

<p>Categorias de processamento</p>	<p>PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)            PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição            PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo)            PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais            PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim            PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim            PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)            PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha            PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento            PROC17: Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto</p>
<p>Categorias de libertação para o ambiente</p>	<p>ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos</p>
<p>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:            ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos</p>	
<p>Características do produto</p>	
<p>Concentração da substância na mistura/artigo</p>	<p>Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).</p>
<p>Viscosidade, dinâmico</p>	<p>0,4 mPa.s a 20 °C</p>
<p>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</p>	
<p>Conselhos adicionais das boas práticas</p>	<p>Não há relatório de exposição ambiental.</p>
<p>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:            PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo), Projeção convencional em aplicações industriais, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento, Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto</p>	
<p>Características do produto</p>	
<p>Concentração da substância na Mistura / Artigo</p>	<p>Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).</p>
<p>Forma física (no momento da utilização)</p>	<p>Substância líquida</p>
<p>Pressão de vapor</p>	<p>126 hPa</p>
<p>Quantidade utilizada</p>	
<p>Observações</p>	<p>Não aplicável</p>
<p>Frequência e duração da utilização</p>	
<p>Observações</p>	<p>Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).</p>
<p>Cenário contribuidor</p>	<p>Medidas de gestão de risco</p>
<p>Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3</p>	<p>Manejar a substância dentro de um sistema fechado.</p>

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, PROC8b	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Fornecer maior ventilação por meios mecânicos, ou: Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.
Enchimento/preparação do equipamento de tambores ou outros recipientes. PROC8b, PROC5, PROC9	Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor.
Processo de amostra, PROC8b	Utilizar um equipamento dedicado.
Operações de usinagem de metais, PROC17	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões. Restringir a área das aberturas de equipamento.
Tratamento por mergulho e decantação, PROC13	Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.
Pulverização, PROC7	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Aplicação manual com rolo ou escova, PROC10	Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.
Ondulamento/ formação automatizada de metal, PROC2	Manejar a substância dentro de um sistema predominantemente fechado fornecido com extrato de ventilação. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Ondulamento / formação semi-automatizada de metal, PROC17	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Limpeza e manutenção do equipamento, Instalações dedicadas, PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Limpeza e manutenção do equipamento, Instalações não dedicadas, PROC8a	Fornecer maior ventilação por meios mecânicos. Escoar ou remover a substância do equipamento antes da interrupção ou da manutenção.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Transferir por meio de linhas fechadas.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		45 ppm	0,22
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		2,74 mg/kg/dia	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		40 ppm	0,21

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		20 ppm	0,10
		Contacto com a pele		5,49 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		2,74 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		5,49 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		2,5 ppm	0,01
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalação		5 ppm	0,02
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		10 ppm	0,05
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		45 ppm	0,22
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

## Cenário de exposição 14

### 1. Título curto do cenário de exposição: Agentes aglutinantes e libertadores

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Categorias de processamento	PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC6: Operações de calandragem PROC7: Projeção convencional em aplicações industriais PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:</b> PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Operações de calandragem, Projeção convencional em aplicações industriais, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Aplicação ao rolo ou à trincha, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento, Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<b>Quantidade utilizada</b>	
Observações	Não aplicável
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
<b>Cenário contribuidor</b>	
Transferências de substâncias, PROC1, PROC2, PROC3	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Transferir por meio de linhas fechadas.
Transferências de tambor/lote, PROC8b	Transferência das substâncias diretamente para as vasilhas de mistura. Nenhuma outras medidas específicas identificadas.
Operações de mistura (sistemas fechados), PROC3	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Nenhuma outras medidas específicas identificadas.
Operações de mistura (sistemas abertos), PROC4	Nenhuma medida específica identificada.
Fabricação de molde, PROC14	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Operações de moldagem, (sistemas abertos), PROC6	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Pulverização, Máquina, PROC7	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Rolante, escovagem, PROC10	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Pulverização, Manual, PROC7	Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2 PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		8,572 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

### Cenário de exposição 15

1. Título curto do cenário de exposição: Agentes aglutinantes e libertadores	
Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC6: Operações de calandragem PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Operações de calandragem, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Aplicação ao rolo ou à trincha, Projeção convencional em aplicações não industriais, Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Transferências de substâncias, (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Transferir por meio de linhas fechadas. Nenhuma outra medida específica identificada.
Transferências de tambor/lote, PROC8b	Utilizar bombas de tambor. Nenhuma outra medida específica identificada.
Operações de mistura (sistemas abertos), PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificada.
Operações de mistura (sistemas fechados), PROC4	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Fabricação de molde, PROC14	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou do equipamento e fornecer extrato de ventilação nas aberturas.
Operações de moldagem, (sistemas abertos), PROC6	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Pulverização, Máquina, PROC11	Minimizar a exposição por recintos inteiramente confinados para a operação ou o equipamento.
Pulverização, Manual, PROC11	Efetuar numa cabine ventilada ou num recinto extraído.
Processamento por lotes, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1 PROC2 PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		200 ppm	0,98
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 16**

**1. Título curto do cenário de exposição: Produtos agroquímicos**

Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Projeção convencional em aplicações não industriais, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<b>Quantidade utilizada</b>	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Observações	Não aplicável
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Transferir de / vaziar dos contentores, PROC8b	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.
Métodos de mistura, PROC4	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.
Pulverização/nebulização por aplicação manual, PROC11	Utilizar um respirador facial em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Pulverização / nebulização por aplicação mecânica, PROC11	Aplicar dentro de uma cabine fornecida com ar filtrado sob pressão positiva e com um fator de proteção acima de 20.
Aplicação manual ad hoc via pulverizadores a gatilho, mergulho, etc., PROC13	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Pôr luvas adequadas testadas para EN374. Utilizar um respirador em conformidade com EN140 com filtro tipo A, ou melhor.
Operação de equipamentos com óleo de motor e afins, PROC8a	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora., Limite do teor da substância no produto até 25%. Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos (testadas para EN374), em combinação com a "formação de base dos trabalhadores".
Destruição de resíduos, PROC8a	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora., Limite do teor da substância no produto até 25%. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		175 ppm	0,86
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		175 ppm	0,86
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		107,14 mg/kg/dia	0,09
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		2,74 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		2,74 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		2,74 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,14 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

### de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

### Cenário de exposição 17

#### 1. Título curto do cenário de exposição: Produtos agroquímicos

Principais grupos de utilizadores	SU21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categorias de processamento	PC12: Fertilizantes PC27: Produtos fitofarmacêuticos
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8a, ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
Características do produto	
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para: PC12, PC27: Fertilizantes, Produtos fitofarmacêuticos	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 4 %
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 50 g
Frequência e duração da utilização	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia. Cobre exposição de até 0,5 horas/episódio
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco	
Exposição dérmica	Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup>
Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores	
Observações	Prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , prevê uso com ventilação normal
Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)	
Via de aplicação	Fertilizantes, Preparações de grama e jardim
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 4 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm <sup>2</sup> , Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 0,3 g, Salvo disposições em contrário, cobre

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	quantidades de uso de até 50 g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,5 horas/episódio
Via de aplicação	Produtos fitofarmacêuticos
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 4 %, Cobre o uso de até 365 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 857,00 cm2, Para cada utilização, prevê quantidade ingerida de 0,3 g, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 50 g, Prevê uso em recinto de 20 m3, Cobre exposição de até 0,5 horas/episódio, Evite usar com uma concentração do produto superior a 2,5 %.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC12	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,73
		Ingestão, Efeitos crónicos		15 mg/kg/dia	0,15
		Inalação, Efeitos crónicos		0 mg/m3	0,07
PC27	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,73
		Ingestão, Efeitos crónicos		15 mg/kg/dia	0,15
		Inalação, Efeitos crónicos			0,07

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço eletrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

## Cenário de exposição 18

### 1. Título curto do cenário de exposição: Combustível

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC16: Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado
Categorias de libertação para o ambiente	ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

### 2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:

ERC7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados

#### Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C

#### Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH

Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
----------------------------------------	------------------------------------------

### 2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:

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

#### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa

#### Quantidade utilizada

Observações	Não aplicável
-------------	---------------

#### Frequência e duração da utilização

Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
-------------	--------------------------------------------------------------------

#### Cenário contribuidor

Transferências de lote, PROC8b	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.
Transferências de tambor/lote, PROC8b	Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor.
Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2, PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados), PROC16, PROC3	Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a	Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Escoar e limpar por meio de água sob pressão antes da abertura ou manutenção de equipamento.
Limpeza da vasilha e do contentor, PROC8a	Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento.
Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Transferir por meio de linhas fechadas. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.

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

### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	30 ppm	0,15
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	0 ppm	0,00
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		0,00
		Contacto com a pele		0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC16	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	1,371 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	25 ppm	0,12
		Contacto com a pele	1,371 mg/kg/dia	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	35 ppm	0,17
		Contacto com a pele	0,14 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

## Cenário de exposição 19

### 1. Título curto do cenário de exposição: Combustível

Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC16: Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

<p>Categorias de liberação para o ambiente</p>	<p>em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados</p>
<p>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados</p>	
<p>Características do produto</p>	
<p>Concentração da substância na mistura/artigo</p>	<p>Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).</p>
<p>Viscosidade, dinâmico</p>	<p>0,4 mPa.s a 20 °C</p>
<p>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</p>	
<p>Conselhos adicionais das boas práticas</p>	<p>Não há relatório de exposição ambiental.</p>
<p>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Utilização de materiais como fontes de combustível; exposição previsível limitada ao produto não queimado</p>	
<p>Características do produto</p>	
<p>Concentração da substância na Mistura / Artigo</p>	<p>Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).</p>
<p>Forma física (no momento da utilização)</p>	<p>Substância líquida</p>
<p>Pressão de vapor</p>	<p>126 hPa</p>
<p>Quantidade utilizada</p>	
<p>Observações</p>	<p>Não aplicável</p>
<p>Frequência e duração da utilização</p>	
<p>Observações</p>	<p>Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).</p>
<p>Cenário contribuidor</p>	<p>Medidas de gestão de risco</p>
<p>Transferências de lote, PROC8b</p>	<p>Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento.</p>
<p>Transferências de tambor/lote, PROC8b</p>	<p>Evitar o derramamento quando retirar a bomba. Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor.</p>
<p>PROC8b</p>	<p>Evitar o derramamento quando retirar a bomba. Utilizar bombas de tambor ou vaziar cuidadosamente do contentor.</p>
<p>Exposição geral (sistemas fechados), PROC1, PROC2</p>	<p>Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhumas outras medidas específicas identificadas.</p>
<p>Exposição geral (sistemas abertos), (sistemas fechados), PROC3, PROC16</p>	<p>Manejar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhumas outras medidas específicas identificadas.</p>
<p>Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a</p>	<p>Escoar e limpar por meio de água sob pressão antes da abertura ou manutenção de equipamento. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.</p>
<p>Limpeza da vasilha e do contentor, PROC8a</p>	<p>Aplicar procedimentos de entrada da vasilha incluindo a utilização de ar comprimido forçado. Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior.</p>
<p>Armazenagem, PROC1</p>	<p>Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Transferir por meio de linhas fechadas., Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.</p>
<p><b>3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b></p>	
<p>3.1 Saúde</p>	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

Cenário contribuidor	Exposição ou Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC16	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,1 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 20**

**1. Título curto do cenário de exposição: Combustível**

Principais grupos de utilizadores	SU21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral = consumidores)
Categorias de processamento	PC13: Combustíveis
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados	
Características do produto	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para: PC13: Combustíveis</b>	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<b>Quantidade utilizada</b>	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 37.500 g
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 0,143 vezes por dia, cobre exposição de até 2,00 horas/episódio
<b>Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco</b>	
Exposição dérmica	Cobre a área de contato com a pele de até 420,00 cm2
<b>Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores</b>	
Observações	Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, prevê uso em recinto de 20 m3, prevê uso com ventilação normal
<b>Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)</b>	
Via de aplicação	Combustíveis, Líquido: Reabastecimento Automotivo
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 52 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 210,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 37.500 g, Cobre uso no exterior, Prevê uso em recinto de 100 m3, Cobre exposição de até 0,05 horas/episódio
Via de aplicação	Combustíveis, Líquido: Reabastecimento de Scooter
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 52 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 210,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 3.750 g, Cobre uso no exterior, Prevê uso em recinto de 100 m3, Cobre exposição de até 0,03 horas/episódio
Via de aplicação	Combustíveis, Líquido: Equipamento de Jardim - Uso
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 26 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 750 g, Cobre uso no exterior, Prevê uso em recinto de 100 m3, Cobre exposição de até 2,00 horas/episódio
Via de aplicação	Combustíveis, Líquido: Equipamento de Jardim - Reabastecimento
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 26 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 420,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 750 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m3) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m3, Cobre exposição de até 0,03 horas/episódio
Via de aplicação	Combustíveis, Líquido: Lâmpião a Óleo
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 52 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 210,00 cm2, Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 100 g, Prevê uso em recinto de 20 m3,

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

Cobre exposição de até 0,01 horas/episódio

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

**3.1 Saúde**

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,64
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,01
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,64
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,01
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,00
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,27
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,63
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,00
PC13	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos		71,5 mg/kg/dia	0,64
		Ingestão, Efeitos crónicos		0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos		125000 mg/m3	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço eletrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

**Cenário de exposição 21**

**1. Título curto do cenário de exposição: Fluidos funcionais**

Principais grupos de utilizadores | SU21: Utilizações pelos consumidores: Residências particulares (= público em geral =

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Principais grupos de utilizadores	consumidores)				
Categorias de processamento	PC16: Fluidos para transferência de calor PC17: Fluidos hidráulicos				
Categorias de libertação para o ambiente	ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados				
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC9a, ERC9b: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias em sistemas fechados, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias em sistemas fechados					
Características do produto					
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C				
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH					
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.				
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do consumidor para: PC16, PC17: Fluidos para transferência de calor, Fluidos hidráulicos					
Características do produto					
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %				
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida				
Pressão de vapor	126 hPa				
Quantidade utilizada					
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200 g				
Frequência e duração da utilização					
Observações	Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 0,01 vezes por dia, cobre exposição de até 0,16 horas/episódio				
Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco					
Exposição dérmica	Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup>				
Outros dão as condições operacionais que afetam a exposição dos consumidores					
Observações	Salvo disposições em contrário, prevê uso em temperatura ambiente, prevê uso em recinto de 20 m <sup>3</sup> , prevê uso com ventilação normal				
Condições e medidas relacionadas com a proteção do consumidor (por exemplo, conselhos de comportamento, proteção e higiene pessoal)					
Via de aplicação	Fluidos para transferência de calor, Líquidos				
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio				
Via de aplicação	Fluidos hidráulicos, Líquidos				
Medidas do consumidor	Salvo disposições em contrário, cobre concentrações até 100 %, Cobre o uso de até 4 dias/ano, Salvo disposições em contrário, cobre a frequência de uso de até 1 vezes por dia, Cobre a área de contato com a pele de até 468,00 cm <sup>2</sup> , Salvo disposições em contrário, cobre quantidades de uso de até 2.200 g, Cobre uso em garagem para um carro (34m <sup>3</sup> ) com ventilação normal, Prevê uso em recinto de 34 m <sup>3</sup> , Cobre exposição de até 0,17 horas/episódio				
<b>3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte</b>					
<b>3.1 Saúde</b>					
Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

PC16	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/dia	0,12
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	125000 mg/m3	0,00
PC17	ECETOC TRA	Contacto com a pele, Efeitos crónicos	71,5 mg/kg/dia	0,12
		Ingestão, Efeitos crónicos	0 mg/kg/dia	0,00
		Inalação, Efeitos crónicos	125000 mg/m3	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço eletrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente. Não há relatório de exposição ambiental.

**Cenário de exposição 22**

**1. Título curto do cenário de exposição: Aplicações em ruas e construções**

Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8d, ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC8d, ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos, Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:</b> PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Aplicação ao rolo ou à trincha, Projeção convencional em aplicações não industriais, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento

### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa

### Quantidade utilizada

Observações	Não aplicável
-------------	---------------

### Frequência e duração da utilização

Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
-------------	--------------------------------------------------------------------

### Cenário contribuidor

Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Transferências de tambor/lote, Instalações não dedicadas, PROC8a	Utilizar um equipamento respiratório adequado (de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor) e luvas (tipo EN374) se o contacto com a pele é provavelmente regular.
Transferências de tambor/lote, Instalações dedicadas, PROC8b	Utilizar um equipamento dedicado. Limpar as linhas de transferência antes do acoplamento. Utilizar um equipamento respiratório adequado (de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor) e luvas (tipo EN374) se o contacto com a pele é provavelmente regular.
Rolante, escovagem, PROC10	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Utilizar um equipamento respiratório adequado (de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor) e luvas (tipo EN374) se o contacto com a pele é provavelmente regular.
Pulverização/nebulização por aplicação mecânica, PROC11	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Utilizar um equipamento respiratório adequado (de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor) e luvas (tipo EN374) se o contacto com a pele é provavelmente regular.
Mergulho, imersão e derramamento, PROC13	Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Utilizar um equipamento respiratório adequado (de acordo com EN140 com filtro tipo A ou melhor) e luvas (tipo EN374) se o contacto com a pele é provavelmente regular. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Limpeza e manutenção do equipamento, PROC8a	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Reter os resíduos em armazenagem selada até à eliminação ou à reciclagem posterior. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

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

### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		2,742 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		1,372 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		5,486 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		21,428 mg/kg/dia	0,02
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		22,5 ppm	0,11

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		Contacto com a pele		2,742 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		2,742 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

### Cenário de exposição 23

#### 1. Título curto do cenário de exposição: Reagentes de laboratório

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais
Categorias de processamento	PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categorias de libertação para o ambiente	ERC2, ERC4: Formulação de preparações, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

#### 2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:

ERC2, ERC4: Formulação de preparações, Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos

#### Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C

#### Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH

Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
----------------------------------------	------------------------------------------

#### 2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:

PROC10, PROC15: Aplicação ao rolo ou à trincha, Utilização como reagente para uso laboratorial

#### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa

#### Quantidade utilizada

Observações	Não aplicável
-------------	---------------

#### Frequência e duração da utilização

Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
-------------	--------------------------------------------------------------------

#### Cenário contribuidor

Atividades de laboratório, PROC15	Nenhuma medida específica identificada. Assegurar-se que o sistema de ventilação é regularmente mantido e testado.
Limpeza, PROC10	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Assegurar-se que o sistema de ventilação é regularmente mantido e testado.

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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3.1 Saúde					
Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		175 ppm	0,86
		Contacto com a pele		27,43 mg/kg/dia	0,02

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**  
Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**  
Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

### Cenário de exposição 24

1. Título curto do cenário de exposição: Reagentes de laboratório	
Principais grupos de utilizadores	SU 22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8a: Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC10, PROC15: Aplicação ao rolo ou à trincha, Utilização como reagente para uso laboratorial	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

Atividades de laboratório, PROC15	Nenhuma medida específica identificada. Assegurar-se que o sistema de ventilação é regularmente mantido e testado.
Limpeza, PROC10	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora). Assegurar-se que o sistema de ventilação é regularmente mantido e testado.

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

**3.1 Saúde**

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC15	ECETOC TRA	Inalação		17 ppm	0,08
		Contacto com a pele		0,06 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		70 ppm	0,34
		Contacto com a pele		5,5 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 25**

**1. Título curto do cenário de exposição: Fabricação de explosivos**

Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo) PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8e: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos

**2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:**

ERC8e: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reativas em sistemas abertos

**Características do produto**

Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C

**Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH**

Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
----------------------------------------	------------------------------------------

**2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:**

PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Mistura ou combinação em processos

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo), Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.

### Características do produto

Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa

### Quantidade utilizada

Observações	Não aplicável
-------------	---------------

### Frequência e duração da utilização

Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
-------------	--------------------------------------------------------------------

### Cenário contribuidor

Transferências de lote, PROC3	Medidas de gestão de risco Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Transferências de tambor/lote, PROC8a	Utilizar bombas de tambor. Nenhuma outras medidas específicas identificadas.
---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Operações de mistura (sistemas fechados), PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
-------------------------------------------------	-----------------------------------------

Operações de mistura (sistemas abertos), PROC5	Fornecer maior ventilação por meios mecânicos.
------------------------------------------------	------------------------------------------------

Transferências de substâncias, PROC8a	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora.
---------------------------------------	---------------------------------------------------------

Transferir de / vaziar dos contentores, Instalações não dedicadas, PROC8a	Utilizar bombas de tambor.
---------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Operação de equipamentos com óleo de motor e afins, PROC8b	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento.
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Manutenção de equipamentos, PROC8a	Escoar o sistema antes da abertura ou manutenção de equipamento.
------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Armazenagem, PROC1, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre.
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		1,371 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		0,07 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação	50 ppm	0,25
		Contacto com a pele	6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação	100 ppm	0,49
		Contacto com a pele	13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalação	35 ppm	0,17
		Contacto com a pele	0,14 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

## Cenário de exposição 26

### 1. Título curto do cenário de exposição: Processamento de polímeros

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais
Categorias de processamento	<p>PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição</p> <p>PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada</p> <p>PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)</p> <p>PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição</p> <p>PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo)</p> <p>PROC6: Operações de calandragem</p> <p>PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim</p> <p>PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim</p> <p>PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)</p> <p>PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento</p> <p>PROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização</p> <p>PROC21: Manipulação a baixa energia de substâncias incorporadas em materiais e/ ou artigos</p>
Categorias de libertação para o ambiente	ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos
<p>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</p> <p>ERC4: Utilização industrial de auxiliares de processamento em processos e produtos que não venham a fazer parte de artigos</p>	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



### ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC21: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ ou contacto significativo), Operações de calandragem, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem), Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento, Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, Manipulação a baixa energia de substâncias incorporadas em materiais e/ ou artigos	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	
Transferências de lote, (sistemas fechados), PROC1, PROC2	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de lote, PROC8b	Nenhuma medida específica identificada.
Pesagem de volume, PROC1	Nenhuma medida específica identificada.
Pequena escala de pesagem, PROC9	Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação.
Aditivo de pré-mistura, PROC3, PROC4, PROC5	Assegurar-se que as transferências das substâncias são feitas sob confinamento ou extrato de ventilação. Nenhuma outra medida específica identificadas.
Calandragem (incluindo Banburys), PROC6	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Produção de artigos por imersão e derramamento, PROC13	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Extrusão e masterbatching, PROC14	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Moldagem por injeção dos artigos, PROC14	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Operações de acabamento	Nenhuma medida específica identificada.
Manutenção de equipamentos, PROC8a	Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Armazenagem, PROC2	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado.
3. Estimativa da exposição e referência à sua fonte	

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

3.1 Saúde					
Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		60 ppm	0,29
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,03 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		0,07 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		150 ppm	0,74
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalação		60 ppm	0,29
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC6	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		3,43 mg/kg/dia	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37
		Contacto com a pele		3,43 mg/kg/dia	0,00
	ECETOC TRA	Inalação		0 ppm	0,00
		Contacto com a pele		2,83 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		75 ppm	0,37

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 27**

**1. Título curto do cenário de exposição: Tratamento de água**

Principais grupos de utilizadores	SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromas ou contidas em preparações em instalações industriais
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento
Categorias de libertação para o ambiente	ERC3: Formulação em materiais
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC3: Formulação em materiais	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:</b> PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Transferências de lote, PROC2	Nenhuma medida específica identificada.
Transferências de tambor/lote, PROC8b	Utilizar bombas de tambor. Nenhuma outra medida específica identificada.
Exposição geral (sistemas fechados), PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Transferir por meio de linhas fechadas. Nenhuma outra medida específica identificada.
Despejo de pequenos contentores, PROC13	Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Manutenção de equipamentos, PROC8a	Escoar ou remover a substância do equipamento antes da interrupção ou da manutenção.
Armazenagem, PROC1	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificada.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC2	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		15 ppm	0,07
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		25 ppm	0,12
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,01 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

### Cenário de exposição 28

1. Título curto do cenário de exposição: Tratamento de água	
Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, atividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC13: Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz
2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental: ERC8f: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, resultando na inclusão no interior ou à superfície de uma matriz	
Características do produto	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição, Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada, Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação), Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim, Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento	
Características do produto	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
Quantidade utilizada	
Observações	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
Cenário contribuidor	Medidas de gestão de risco
Transferências de tambor/lote,	Evitar o derramamento quando retirar a bomba.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)**

PROC8b	Utilizar bombas de tambor.
Exposição geral (sistemas fechados), PROC3	Nenhuma medida específica identificada.
Exposição geral (sistemas abertos), PROC4	Transferir por meio de linhas fechadas. Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Despejo de pequenos contentores, PROC13	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Fornecer uma ventilação de extração nos pontos onde ocorrem as emissões.
Manutenção de equipamentos, PROC8a	Escoar ou remover a substância do equipamento antes da interrupção ou da manutenção. Fornecer um bom nível geral ou controlado de ventilação (5 a 15 renovações de ar por hora).
Armazenagem, PROC1	Armazenar a substância dentro de um sistema fechado. Nenhuma outra medida específica identificadas.

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

**3.1 Saúde**

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		6,86 mg/kg/dia	0,01
PROC13	ECETOC TRA	Inalação		50 ppm	0,25
		Contacto com a pele		2,742 mg/kg/dia	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalação		100 ppm	0,49
		Contacto com a pele		13,71 mg/kg/dia	0,01
PROC1	ECETOC TRA	Inalação		0,1 ppm	0,00
		Contacto com a pele		0,34 mg/kg/dia	0,00

**4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.**

**4.1 Meio Ambiente**

Não há relatório de exposição ambiental

**4.2 Ambiente**

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

**Cenário de exposição 29**

**1. Título curto do cenário de exposição: Anticongelantes e descongeladores**

Principais grupos de utilizadores	SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)
Categorias de processamento	PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

	PROC11: Projeção convencional em aplicações não industriais
Categorias de libertação para o ambiente	ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos
<b>2.1 Cenário contribuidor controlando a exposição ambiental:</b> ERC8d: Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de auxiliares de processamento em sistemas abertos	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na mistura/artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Viscosidade, dinâmico	0,4 mPa.s a 20 °C
<b>Aviso adicional de boa prática para além da Avaliação de Segurança Química da REACH</b>	
Conselhos adicionais das boas práticas	Não há relatório de exposição ambiental.
<b>2.2 Cenário contribuidor controlando a exposição do trabalhador:</b> PROC8b, PROC10, PROC11: Transferência de substâncias ou preparações (carga/ descarga) de/ para recipientes/ grandes contentores em instalações destinadas a esse fim, Aplicação ao rolo ou à trincha, Projeção convencional em aplicações não industriais	
<b>Características do produto</b>	
Concentração da substância na Mistura / Artigo	Cobre a percentagem da substância no produto até 100% (exceto se estatuido diferentemente).
Forma física (no momento da utilização)	Substância líquida
Pressão de vapor	126 hPa
<b>Quantidade utilizada</b>	
Observações	Não aplicável
<b>Frequência e duração da utilização</b>	
Observações	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto indicação contrária).
<b>Cenário contribuidor</b>	
<b>Medidas de gestão de risco</b>	
Transferências de lote, PROC8b	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Transferências de substâncias, PROC8b	Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Pulverização/nebulização por aplicação mecânica, PROC11	Limite do teor da substância no produto até 5%. Evitar a realização da operação durante mais de 1 hora. Assegurar-se que a operação é realizada ao ar livre. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.
Limpeza e manutenção do equipamento, PROC10	Limite do teor da substância no produto até 1%. Evitar a realização da operação durante mais de 4 horas. Pôr luvas adequadas testadas para EN374.

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

#### 3.1 Saúde

Cenário contribuidor	Exposição do Método de Avaliação	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a pele		0,69 mg/kg/dia	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalação		35 ppm	0,17
		Contacto com a		0,69 mg/kg/dia	0,00

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## ANEXO: CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (continuação)

		pele		0,09 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		28 ppm	0,14
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalação		28 ppm	0,14
		Contacto com a pele		2,14 mg/kg/dia	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalação		30 ppm	0,15
		Contacto com a pele		1,37 mg/kg/dia	0,00

### 4. Orientação ao utilizador a jusante para avaliar se ele trabalha dentro dos limites definidos pelo cenário de exposição.

#### 4.1 Meio Ambiente

Não há relatório de exposição ambiental

#### 4.2 Ambiente

Podem-se solicitar informações sobre o cálculo de scaling no endereço electrónico "reach@de.sasol.com". Para estimar a exposição no local de trabalho foi usada a ferramenta ECETOC TRA, salvo indicação em contrário. Caso se tenham empregado outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, o utilizador deve certificar-se de que os riscos estão sob controlo pelo menos a um nível equivalente.

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA