

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6  
Substitui versão 5.00

Data de revisão 04-Mai-2020  
Data de edição 15-Mai-2020

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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação da substância/preparação **Acetato de n-butilo**

Nº CAS 123-86-4  
N.º CE 204-658-1  
Número de registo (REACH) 01-2119485493-29

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

Utilizações identificadas Preparação  
Distribuição da substância  
Revestimentos  
agente de limpeza  
produtos químicos de laboratório

Aplicações não recomendadas Nenhum(a)

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

Identificação da sociedade/empresa **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Informação do Produto Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
disponível 24/7  
Local emergency telephone number +351 30880 4750  
disponível 24/7  
Nacional número de telefone de emergência Centro De Informação Antivenenos (CIAV)  
808 250 143  
Disponibilidade: dados não disponíveis

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Este material é classificado e identificado com adendos de acordo com a Directiva 1272/2008/CE (CLP)

Líquido inflamável Categoria 3, H226  
Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única Categoria 3, H336



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Dados adicionais

Para o texto completo das advertências de perigo e características suplementares podem ser encontradas na secção 16.

## 2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem conforme a diretiva 1272/2008/EG com anexos (CLP).

### Símbolos de perigo



#### Palavra sinalizadora

#### Aviso

#### Exposição do perigos

H226: Líquido e vapor inflamáveis.  
H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

#### Avisos de segurança

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
P233: Manter o recipiente bem fechado.  
P261: Evitar respirar as gases/névoas/ vapores.  
P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.  
P303 + P361 + P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.  
P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
P312: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
P403 + P235: Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

#### CE Perigos

EUH 066: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

## 2.3. Outros perigos

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar

Vapor é mais pesado que ar, devido a isso pode percorrer grandes distâncias até a uma fonte inflamável, isso poderá causar explosão

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação

#### Avaliação de PBT e mPmB

Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem muito bioacumulativa (vPvB)

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

Nome Químico	Nº CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentração (%)
Acetato de n-butilo	123-86-4	01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EU H066	> 99,0

Para o texto completo das advertências de perigo e características suplementares podem ser encontradas na secção 16.

## SECÇÃO 4: Primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Inalação

Guardar em descanso. Ventilar com ar fresco. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

#### Pele

Lavar imediatamente com muita água e sabão. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

#### Olhos

Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras durante 15 minutos pelo menos. Retirar as lentes de contacto. Uma opinião médica imediata é requirida.

#### Ingestão

Chamar imediatamente um médico. Não provocar o vómito sem conselho médico.

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

#### Sintomas principais

Tosse, náusea, vómitos, dor de cabeça, Inconsciência, Dificuldade na respiração, Vertigem, narcose.

#### Perigo especial

Edema cerebral, efeitos no sistema nervoso central, Contacto prolongado com a pele pode desengordurar a pele e provocar dermatites.

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

#### Recomendação geral

Remover imediatamente todo o vestuário contaminado e eliminar adequadamente. O socorrista tem de se proteger a ele próprio.

Tratar de acordo com os sintomas.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

espuma, substância química seca, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pulverização de água

#### Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança

Não usar jacto de água pois pode espalhar o fogo.



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perante uma combustão incompleta, os gases perigosos produzidos podem consistir em:

Monóxido de carbono (CO)

dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

Os gases de combustão de materiais orgânicos devem ser classificados por princípio como tóxicos por inalação. Vapores são mais pesados que o ar, devido a isso podem percorrer grandes distâncias até a uma fonte inflamável, isso poderá causar explosão.

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

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

### Equipamento de protecção especial para bombeiros

Equipamento de extinção deveria conter uma protecção respiratória independente do ambiente e um equipamento de extinção completo (correspondente a NIOSH ou EN 133).

### Precauções para combater um incêndio

Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água. Proteger com um dique e recuperar a água utilizada para combater o incêndio. Manter as pessoas afastadas do fogo e a jusante do vento.

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

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

Pessoal não treinado para emergências: Equipamento de protecção individual, ver secção 8. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar de respirar os vapores ou as névoas. Afastar as pessoas e mantê-las numa direcção contrária ao vento em relação ao derrame. Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Para assistentes de emergência: Protecção pessoal, ver a secção 8.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Não descarregar no meio aquático sem pré-tratamento (indústria de tratamento biológico).

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

#### Processo para a contenção o impedimento

Impedimento de perder mais material, se não implicar perigo. Conter possivelmente o material perdido.

#### Métodos de limpeza

Embeber com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação. Se ocorreu um derrame de líquido em grandes quantidades, limpar prontamente com pá ou aspirador. Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos).

### 6.4. Remissão para outras secções

Equipamento de protecção individual, ver secção 8.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

Informações adicionais podem estar incluídas nos cenários de exposição em anexo a esta folha de dados de segurança.

### **Informação para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho.

### **Medidas de higiene**

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

### **Conselho referente à protecção do ambiente**

Veja a secção 8: Controlos de exposição ambiental.

### **Produtos incompatíveis**

ácidos e bases fortes  
agentes oxidantes fortes

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

### **Orientação para prevenção de Fogo e Explosão**

Manter afastado de qualquer fonte de ignição - Não fumar. Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Deve ser previsto resfriamento de emergência com spray de Agua para o caso de um incêndio nas proximidades. Ligar à terra e amarrar os contentores durante a transferência do produto. Vapor é mais pesado que ar, devido a isso pode percorrer grandes distâncias até a uma fonte inflamável, isso poderá causar explosão. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### **Medidas técnicas/Condições de armazenamento**

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manusear e abrir o recipiente com cuidado.

### **Produto apropriado**

aço inoxidável, aço macio, alumínio

### **Produto impróprio**

cobre, Corrói alguns tipos de plástico e borracha

### **Classe de temperatura**

T2

## **7.3. Utilizações finais específicas**

Preparação

Distribuição da substância

Revestimentos

agente de limpeza

produtos químicos de laboratório

Para obter informações específicas sobre a utilização final, consulte o anexo desta ficha de dados de segurança

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual**

### **8.1. Parâmetros de controlo**

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Limites de exposição União Européia

Não há limites definidos para exposição

## Limites de exposição Portugal

### Portugal OEL (Decreto-Lei n. 24/2012)

Nome Químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	Ceiling (mg/m <sup>3</sup> )	Ceiling (ppm)
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4		150		200		

### Nota

Para pormenores e mais informações veja na respectiva colecção de regras

## DNEL & PNEC

### Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4

#### Trabalhadores

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Inalação	600 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Inalação	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Inalação	600 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal	11 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Dermal	11 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - efeitos locais - olhos	não foram identificados perigos

#### População geral

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação	35,7 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Inalação	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Inalação	35,7 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Inalação	300 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal	6 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Dermal	6 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Dermal	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Oral	2 mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Oral	2 mg/kg bw/day
DN(M)EL - efeitos locais - olhos	não foram identificados perigos

## Ambiente

PNEC aqua - água fresca 0,18 mg/l



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

PNEC aqua - água marinha	0,018 mg/l
PNEC aqua - emissões intermitentes	0,36 mg/l
PNEC STP	35,6 mg/l
PNEC sedimento - água fresca	0,981 mg/kg
PNEC sedimento - água marinha	0,0981 mg/l
PNEC solo	0,0903 mg/kg
Envenenamento indireto	sem potencial para a bioacumulação

## 8.2. Controlo da exposição

**Divergências nas condições de verificação de padrão (REACH)**  
nao aplicável.

### Controlos técnicos adequados

Uma ventilação geral ou diluída é frequentemente insuficiente como único meio de controlo da exposição dos empregados. É preferida, normalmete, ventilação local. Equipamento a prova de explosão (por exemplo ventiladores, interruptores e canalizações enterradas) deve ser utilizado em sistemas mecânicos de ventilação.

### Protecção individual

#### Prática geral de higiene industrial

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Não respirar vapores ou spray. Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

#### Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

#### Protecção dos olhos

óculos de segurança bem ajustados. Para além dos óculos de protecção, use um escudo protector da cara se houver probabilidade razoável de respingos para a mesma.

O equipamento deveria estar em conformidade com a norma EN 166

#### Protecção das mãos

Pôr luvas de protecção. Conselhos estão mencionados no seguinte. Poder-se-á utilizar outro material de protecção em função da situação, havendo degradação adequada e dados de infiltração disponíveis. Utilizando-se outros produtos químicos conjuntamente com este, dever-se-ia seleccionar um material de protecção adequado para todos os produtos químicos utilizados.

<b>Produto apropriado</b>	borracha butílica
<b>Avaluação</b>	conforme a EN 374: nível 3
<b>Grossura de luvas</b>	aproxim 0,3 mm
<b>Pausa através do tempo</b>	aproxim 60 min

<b>Produto apropriado</b>	polivinilcloreto / borracha de nitrilo
<b>Avaluação</b>	conforme a EN 374: nível 2
<b>Grossura de luvas</b>	aproxim 0,9 mm
<b>Pausa através do tempo</b>	aproxim 30 min

#### Protecção do corpo e da pele

roupas impermeáveis. Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

#### Protecção respiratória



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão

6

respirador com filtro A. Máscara completa com o filtro acima mencionado segundo os requisitos do fabricante ou um aparelho de respiração com máscara. O equipamento deveria estar em conformidade com a norma EN 136 ou EN 140 e EN 143.

### Controlo da exposição ambiental

Se for possível, utilizar equipamentos fechados. Se a fuga do material for inevitável, aspirá-lo sem riscos na zona de fuga. Observar os valores limites de exposição e, se for necessário, fazer a limpeza do ar evacuado. Se a reciclagem não for praticável, eliminar de acordo com a regulamentação local. Informar as autoridades competentes se houver fuga de grandes quantidades na atmosfera ou contaminação das águas superficiais, do solo ou da canalização.

### Conselhos adicionais

Poderá obter mais detalhes acerca dos dados da substância nos documentos de registo no seguinte link: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Para os controlos específicos de exposição, consulte o anexo desta ficha de dados de segurança.

## SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

<b>Aspecto</b>	líquido					
<b>Cor</b>	incolor					
<b>Odor</b>	sabor a fruta					
<b>Limiar de odor</b>	7 - 20 ppm					
<b>pH</b>	6,2 (5,3 g/l em água @ 20 °C (68 °F))					
<b>Temperatura de fusão/intervalo</b>	< -90 °C (Ponto de fluxão)					
<b>Método</b>	DIN ISO 3016					
<b>Temperatura de ebulição/intervalo</b>	126 °C @ 1013 hPa					
<b>Método</b>	OECD 103					
<b>Ponto de inflamação</b>	27 °C @ 1013 hPa					
<b>Método</b>	EU A.9					
<b>Velocidade de evaporação</b>	1,0 (Acetato de n-butilo = 1)					
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não se aplica porque a substância é um líquido					
<b>Limite inferior de exposição</b>	1,2 Vol %					
<b>Limite superior de exposição</b>	7,5 Vol %					
<b>Pressão de vapor</b>	Valores [hPa]	Valores [kPa]	Valores [atm]	@ °C	@ °F	Método
	11,2	1,12	0,0112	20	68	OECD 104
	57,9	5,79	0,0579	50	122	OECD 104
<b>Densidade do vapor</b>	4,0 (Ar=1) @20 °C (68 °F)					
<b>Densidade relativa</b>	Valores	@ °C	@ °F	Método		
	0,881	20	68	DIN 51757		
<b>Solubilidade</b>	5,3 g/l @ 20 °C, em água, OECD 105					
<b>log Pow</b>	2,3 (mensurado), OECD 117					
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	415 °C @ 1013 hPa					
<b>Método</b>	DIN 51794					
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis					
<b>Viscosidade</b>	0,83 mPa*s @ 20 °C					
<b>Método</b>	OECD 114					
<b>Perigos de explosão</b>	Não se aplica porque a substância não é explosiva e não possui grupos					





Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

**Propiedades oxidantes** funcionais apropriados  
Não se aplica porque a substância não tem efeitos oxidantes e não possui grupos funcionais apropriados

## 9.2. Outras informações

**Peso molecular** 116,16  
**Fórmula molecular** C6 H12 O2  
**Índice de refração** 1,393 @ 20 °C  
**Tensão superficial** 61,3 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reactividade

A reatividade do produto corresponde à classe de substâncias, como é geralmente descrito em livros sobre a química orgânica.

### 10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### 10.4. Condições a evitar

Evitar contacto com aquecimentos, velas de ignição, chamas e descargas estáticas. Evitar qualquer fonte de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

ácidos e bases fortes, agentes oxidantes fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

**Vias de exposição prováveis** Ingestão, Inalação, Contacto com os olhos, Contacto com a pele

Toxicidade aguda				
Acetato de n-butilo (123-86-4)				
Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	10760 mg/kg	ratazana, macho/fêmea	OECD 423
Dérmica	LD50	> 14112 mg/kg	coelho	OECD 402
Inalação	LC50	> 20 mg/l (4h)		

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

## **Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4**

### **Avaliação**

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Toxicidade aguda por via oral

Toxicidade aguda por via dérmica

Toxicidade inalativa aguda

### **Irritação ou corrosão**

#### **Acetato de n-butilo (123-86-4)**

Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	coelho	Não provoca irritação da pele	OECD 404	
Olhos	coelho	Não irrita os olhos	OECD 405	
Tracto respiratório	humano	reduzido potencial de limpeza		

## **Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4**

### **Avaliação**

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Efeitos irritantes sobre a pele / Corrosão

Irritação dos olhos / Corrosão

Irritação das vias respiratórias

### **Sensibilização**

#### **Acetato de n-butilo (123-86-4)**

Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Avaliação	Método	
Pele	rato	não sensibilizante		

## **Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4**

### **Avaliação**

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

Sensibilização da pele

Não existem dados relativos à sensibilização das vias respiratórias

### **Subagudo, subcrónico e toxicidade prolongada**

#### **Acetato de n-butilo (123-86-4)**

Tipo	Dose	Espécies	Método	
90 dias	NOAEC: 500 ppm	ratazana, macho/fêmea	EPA OTS 798.2450	Inalação
90 dias	NOAEL: 125 mg/kg/d	ratazana, macho/fêmea		Oral ler através
90 dias	LOAEL: 500 mg/kg/d	ratazana, macho/fêmea		Oral ler através

## **Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4**

### **Avaliação**

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

STOT RE

### **Cancerogenicidade, Mutagenicidade, Toxicidade reprodutiva**

#### **Acetato de n-butilo (123-86-4)**

Tipo	Dose	Espécies	Avaliação	Método	
------	------	----------	-----------	--------	--

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

Mutagenocidade		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	
Mutagenocidade		CHL (Chinese hamster lung cells)	negativo (sem activação metabólica)	aberração cromossómica	Estudos in vitro
Mutagenocidade		V79 cells, Chinese hamster	negativo	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) HPRT	Estudos in vitro ler através
Mutagenocidade		rato	negativo	OECD 474	in vivo ler através
Toxicidade reprodutiva	NOEC 9640 mg/m <sup>3</sup>	ratazana coelho ratazana, macho/fêmea		OECD 416	
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	LOAEC: 7230 mg/m <sup>3</sup>	ratazana coelho		OECD 414, inalativo	Toxicidade materna Efeitos tóxicos no desenvolvimento

## **Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4**

### **CMR Classification**

Os dados disponíveis nas características CMR estão resumidos na tabela superior. Não justificam uma classificação na categoria 1A ou 1B

### **Avaliação**

Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos

Não evidencia efeitos mutagénicos em experiências com animais

Sem toxicidade para o desenvolvimento em caso de inexistência de toxicidade maternal

Não foi efetuado um estudo de cancro

Em caso de falta de momentos de dúvida não é necessário nenhum estudo de cancro

## **Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4**

### **Sintomas principais**

Vertigem, narcose, Tosse, náusea, vómitos, dor de cabeça, Inconsciência, Dificuldade na respiração.

### **Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única**

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

### **Tóxico Sistémico do órgão alvo - Exposição repetida**

Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida

Com base nos dados disponíveis não é necessária uma classificação para:

STOT RE

### **Outros efeitos adversos**

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação.

### **Nota**

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Poderá obter mais detalhes acerca dos dados da substância nos documentos de registo no seguinte link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## **SECÇÃO 12: Informação ecológica**

### **12.1. Toxicidade**

#### **Toxicidade aguda aquática**

##### **Acetato de n-butilo (123-86-4)**

Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Pimephales promelas (vairão)	96h	LC50: 18 mg/l	OECD 203

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

gordo)			
Selenastrum capricornutum (alga verde)	72h	EC50: 397 mg/l	OECD 201 Proporção de crescimento
Tetrahymena pyriformis	40 h	IC50: 356 mg/l	
Daphnia magna	48h	EC50: 44 mg/l	OECD 202

## Toxicidade a longo prazo

### Acetato de n-butilo (123-86-4)

Tipo	Espécies	Dose	Método	
Toxicidade aquática	Selenastrum capricornutum (alga verde)	NOEC: 196 mg/l	OECD 201 Proporção de crescimento	
Toxicidade aquática Toxicidade reprodutiva	Daphnia magna	EC50: 34,2 mg/l/21d	OECD 211	ler através
Toxicidade aquática Toxicidade reprodutiva	Daphnia magna	NOAEC: 23,2 mg/l (21d)	OECD 211	ler através

## 12.2. Persistência e degradabilidade

### Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4

#### Biodegradabilidade

83 % (28 d), aeróbio, Rápidamente biodegradável, OECD 301 D.

#### Degradação abiótica

### Acetato de n-butilo (123-86-4)

Tipo	Resultado	Método
Hidrólise	t <sub>1/2</sub> (pH 7): 2,14 yr @ 25°C	
Fotólise	dados não disponíveis	

## 12.3. Potencial de bioacumulação

### Acetato de n-butilo (123-86-4)

Tipo	Resultado	Método
BCF	15	calculado
log Pow	2,3	medido, OECD 117

## 12.4 Mobilidade no piso

### Acetato de n-butilo (123-86-4)

Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	61,3 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorção/dessorção	log K <sub>oc</sub> : 1,27 @ 25 °C	calculado
Distribuição por compartimentos ambientais	dados não disponíveis	

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

### Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4

#### Avaliação de PBT e mPmB

Esta substância não é considerada ser persistente, bioacumulativa nem tóxica (PBT), nem muito persistente nem



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

muito bioacumulativa (vPvB)

## 12.6. Outros efeitos adversos

Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4  
dados não disponíveis

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### Informação do Produto

Realizar um descarte, observando as leis e decretos de direito de resíduos. A selecção do processo de descarte depende da composição do produto no momento do descarte e das regulamentos e possibilidades de descarte locais.

Resíduo perigoso (Catálogo Europeu dos Resíduos, EWC)

#### Embalagens vazias sujas

Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas ao máximo. Então, após uma limpeza adequada, podem ser enviadas para reutilização.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### ADR/RID

14.1. Número ONU	UN 1123
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Butyl acetates
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador	
Código de restrição para túneis do ADR	(D/E)
Código de classificação	F1
Número de Perigo	30

### ADN

Navio Porta-Contentores ADN

14.1. Número ONU	UN 1123
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Butyl acetates
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4. Grupo de embalagem	III
14.5. Perigos para o ambiente	não
14.6. Precauções especiais para o utilizador	
Código de classificação	F1

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão

6

Número de Perigo 30

## ADN

Navio-Tanque ADN

14.1. Número ONU

UN 1123

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Butyl acetates

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

3

Risco secundário

N3

14.4. Grupo de embalagem

III

14.5. Perigos para o ambiente

não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Código de classificação

F1

## ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. Número ONU

UN 1123

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Butyl acetates

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

3

14.4. Grupo de embalagem

III

14.5. Perigos para o ambiente

não

14.6. Precauções especiais para o utilizador dados não disponíveis

## IMDG

14.1. Número ONU

UN 1123

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Butyl acetates

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

3

14.4. Grupo de embalagem

III

14.5. Perigos para o ambiente

não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

EMS

F-E, S-D

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

Nome do produto

Butyl acetate

Tipo de navio

3

Categoria da substância poluente

Y

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

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

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## saúde, segurança e ambiente

### Regulamentação 1272/2008, Anexo VI

#### Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4

**Classificação** Flam. Liq. 3; H226  
STOT SE 3; H336

**Símbolos de perigo** GHS02 Chama  
GHS07 Ponto de exclamação

**Palavra indicativa** Aviso

**Exposição do perigos** H226, H336  
EUH066

#### DI 2012/18/EU (Seveso III)

**Categoria** Anexo I, 1:a parte  
P5a - c; dependente das condições

#### DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nome Químico	Estado
Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4	Subordinado

### Inventários internacionais

#### Acetato de n-butilo, CAS: 123-86-4

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2046581 (EU)  
ENCS (2)-731 (JP)  
ISHL (2)-731 (JP)  
ISHL 2-(6)-226 (JP)  
KECI KE-04179 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

## 15.2. Avaliação da segurança química

O relatório químico de segurança (Chemical Safety Report - CSR) foi elaborado. Para o cenário de exposição veja anexo.

## **SECÇÃO 16: Outras informações**

### **Texto integral das frases H referidas às secções 2 e 3**

H226: Líquido e vapor inflamáveis.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

EUH 066: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão

6

## Abreviações

Pode encontrar uma lista de termos e abreviaturas na seguinte hiperligação:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

## Conselho de treino

Para primeiros socorros eficazes necessita-se de treino e formação especial.

## Origens das informações chaves para compilar esta folha de dados

As informações contidas nesta folha de instruções de segurança baseiam-se nos dados da OQ e de fontes públicas considerados válidos ou aceitáveis. A falta de dados requeridos por OSHA, ANSI ou 1907/2006/CE indica que os mesmos não se encontram disponíveis.

## Informação complementar (Folha de dados segurança)

As modificações em relação a versão anterior são marcadas por \*\*\*. Observar a legislação nacional e local. Para informações adicionais, outras folhas de instruções de segurança ou outras folhas técnicas, consulte a homepage da OQ ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

## Renúncia

**Somente para uso industrial.** As informações aqui contidas são prestadas com base nos nossos melhores conhecimentos. Não garantimos nem sugerimos que os perigos listados são os únicos existentes. A OQ não garante explícita ou implicitamente a utilização em segurança deste produto nos processos do cliente ou em combinação com outras substâncias. A responsabilidade de determinar a aptidão dos materiais para qualquer uso e a forma de os usar, é da responsabilidade exclusiva do utilizador. O utilizador deverá satisfazer todos os padrões de segurança e sanidade.

**Fim da Ficha de Segurança**

# Anexo à Ficha de Dados de Segurança alargada (eSDB)

## Indicações gerais

Perigo agudo para a Saúde:

Riscos que resultem da exposição por tempo curto estão também abrangidas pela tomada em consideração das exposições por tempo longo

Relativamente às utilizações pelo consumidor final nos campos de aplicação seguintes, pode contactar-nos ([sc.psq@oq.com](mailto:sc.psq@oq.com))

Utilização em revestimentos

utilização em agentes de limpeza

Usos pelo consumidor, por exemplo como portador em produtos cosméticos/ de tratamento do corpo, perfumes e fragrâncias (PC39, SU21). Nota: para produtos cosméticos e de tratamento do corpo, só é necessária a avaliação de risco de acordo com REACH, porque os aspectos r

Também pode conseguir-se um manuseamento seguro mediante outras combinações das medidas de gestão dos riscos. Se as suas condições de utilização divergirem das aqui descritas e você não tiver a certeza se a sua utilização é segura, pode simplesmente contactar-nos

Informações detalhadas relativamente aos SPERCs utilizados podem ser encontradas na seguinte página web: [www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)





Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Identificação do cenário de exposição

- 1 **Preparação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
- 2 **Distribuição da substância**
- 3 **Utilização em revestimentos**
- 4 **Utilização em revestimentos**
- 5 **Utilização em detergentes**
- 6 **Utilização em detergentes**
- 7 **Uso nos laboratórios**
- 8 **Uso nos laboratórios**

## Número do ES 1

título breve do cenário de exposição

**Preparação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais  
SU10: Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem (excluindo ligas)

#### Categorias de processos

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  
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  
PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)  
PROC14: Produção de preparações\* ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização  
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

#### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]

ERC2: Formulação de preparações (misturas) (misturas)

#### Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

#### Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

formulação, embalagem e reembalagem da substância e das suas misturas em processos de massa ou contínuos, incluindo armazenamento, transporte, mistura, processos de compressão, formação de comprimidos, pelotização, extrusão, embalagem de larga ou pequena

#### Outras explicações

Uso industrial



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

Pressupõe um padrão elevado para a gestão de sistemas de segurança no trabalho

## Cenários contribuintes

**Número do cenário contribuinte**

**1**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para ERC 2**

### outras especificações

SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4), Foram modificados os fatores de libertação da (Sp)ERC, ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP.

### quantidades usadas

Quantidade diária por local: 13.33 to

quantidade anual por local: 4000 to

Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 1

### Frequência e duração do uso

Compreende o uso até: 300 dias

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Taxa de desembocadura: 18000 m³/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo: 2.5 %

Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo: 0.05 %

Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 0.01%

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

Tratamento de águas residuais de fábrica, por tratamento climatizado, biológico. Eficiência adotada: 90 %

### Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m³/d): 2000

Remoção estimada da substância das águas residuais através de uma estação de tratamento de águas domésticas (%): 88.9

Não aplicar lamas industriais em solos naturais

**Número do cenário contribuinte**

**2**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1**

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm²)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contribuinte**

**3**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 2**

### outras especificações



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

#### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

#### **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

#### **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte 4**  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 3**

#### **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

#### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

#### **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

#### **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte 5**  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4**

#### **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

#### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

#### **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

#### **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

#### **Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte 6**  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 5**

#### **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

#### **Frequência e duração do uso**



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte**

7

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte**

8

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

**Número do cenário contrinuinte**

9

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 9**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar proteção respiratória (eficácia 90 %).

**Número do cenário contrinuinte**

**10**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 14**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar proteção respiratória (eficácia 90 %).

**Número do cenário contrinuinte**

**11**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 15**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Estimativa de exposição e referência à fonte**

**Meio ambiente**

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.037 mg/l; RCR: 0.208
Água doce (sedimento)	PEC: 0.75 mg/kg dw; RCR: 0.765
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.004 mg/l; RCR: 0.208
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.075 mg/kg dw; RCR: 0.764
Terrenos agrícolas	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.129
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.372 mg/l; RCR: 0.01

**Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)**

não se espera a ocorrência de assimilação oral. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos. EE(inal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d].



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

Proc 1	EE(inhal): 0.194 ; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484 ; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 6.86
Proc 14	EE(inhal): 96.8 ; EE(derm): 3.43
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34

### Caracterização dos riscos

RCR(inhal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dermais;

total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistêmicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003 ; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323 ; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645 ; RCR(derm): 0.125
Proc 5	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807 ; RCR(derm): 0.125
Proc 9	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.624
Proc 14	RCR(inhal): 0.161 ; RCR(derm): 0.312
Proc 15	RCR(inhal): 0.323 ; RCR(derm): 0.031

## Número do ES 2

título breve do cenário de exposição

### Distribuição da substância

#### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais

#### Categorias de processos

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

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

#### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

ERC2: Formulação de preparações (misturas) (misturas)

## Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

## Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

Carregamento (incluindo embarcação de navegação interior/ no mar, veículos de transporte rodoviário ou ferroviário e carga IBC) e reembalagem (incluindo tonéis e pequenas embalagens) da substância, incluindo amostragem, armazenamento, descarregamento, distribuição e actividades laboratoriais associadas.

## Outras explicações

Uso industrial

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

Pressupõe um padrão elevado para a gestão de sistemas de segurança no trabalho

## Cenários contribuintes

**Número do cenário contribuinte**

**1**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para ERC 2**

### outras especificações

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3), Foram modificados os fatores de libertação da (Sp)ERC, ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3.

### quantidades usadas

quantidade anual por local: 120000 to

Quantidade diária por local: 0.08 to

Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 0.002

### Frequência e duração do uso

Compreende o uso até: 300 dias

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Taxa de desembocadura: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

Utilização no interior/no exterior

### condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo: 0.01 %

Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo: 0.001 %

Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 0.001%

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

usar tratamento de ar extraído de fábrica, por recuperação de gases (absorção, ...). Eficiência adotada: 90 %

### Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m<sup>3</sup>/d): 2000

O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

**Número do cenário contribuinte**

**2**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1**

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**  
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**3**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 2**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**  
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**4**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 3**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**  
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**5**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**  
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte**

**6**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para**





Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## PROC 8a

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contrinuinte

7

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

### Número do cenário contrinuinte

8

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 9

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Número do cenário contrinuinte

9

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 15

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

## Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

## Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

## outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

## condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## Estimativa de exposição e referência à fonte

### Meio ambiente

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.002
Água doce (sedimento)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.006
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.001
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terrenos agrícolas	PEC: 0.001 mg/kg dw; RCR: 0.016
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

### Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)

não se espera a ocorrência de assimilação oral. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. EE(inhal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484; EE(derm): 1.371
Proc 9	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 6.86
Proc 15	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.34

### Caracterização dos riscos

Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo. RCR(inhal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dérmicos; total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.125
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.125
Proc 9	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.624
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.031



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Número do ES 3

título breve do cenário de exposição

### Utilização em revestimentos

#### lista dos descritores de utilização

##### Categorias de utilização

SU5: Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles  
SU7: Impressão e reprodução de suportes gravados

##### Categorias de processos

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  
PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações\* e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)  
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  
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

##### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]

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

##### Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

##### Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) em sistemas fechados ou selados incluindo exposições ocasionais durante o uso (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais de contentores de mercadoria a granel e semi-granel, actividades de aplicação e laminagem) e limpeza do equipamento, manutenção e trabalhos de laboratório associados.

##### Outras explicações

Uso industrial

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

#### Cenários contribuintes

Número do cenário contribuinte

1

Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para  
ERC 4

##### outras especificações

SpERC ESVOC 4.3a.v1 (ESVOC 5), Foram modificados os fatores de libertação da (Sp)ERC, ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

##### quantidades usadas

Quantidade diária por local: 16.66 to  
quantidade anual por local: 5000 to  
Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 1

##### Frequência e duração do uso



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

Compreende o uso até: 300 dias

**Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco**

Taxa de desembocadura: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

**condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação**

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo: 9.8 %

Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo: 0.02 %

Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 0%

**Condições técnicas do local e medidas de redução e limitação de descargas, emissões para o ar e libertações para o solo**

Tratamento de ar extraído. Melhorar sistemas existentes ou ampliar sistemas adicionais. Eficiência adotada: 90 %

Tratamento de águas residuais de fábrica, por tratamento climatizado, biológico. Eficiência adotada: 99 %

**Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais**

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m<sup>3</sup>/d): 2000

O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

Não aplicar lamas industriais em solos naturais

**Número do cenário contrinuinte**

2

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

3

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 2**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

4

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 3**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**5**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte**

**6**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 5**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte**

**7**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 7**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

superfície potencialmente exposta: correspondente às mãos e aos antebraços (1500 cm<sup>2</sup>)

#### **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior

#### **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 95 % (inalativa).

#### **Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

#### **Número do cenário contribuinte**

8

#### **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a**

#### **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

#### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

#### **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

#### **Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

#### **Número do cenário contribuinte**

9

#### **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b**

#### **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

#### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

#### **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

#### **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

#### **Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

#### **Número do cenário contribuinte**

10

#### **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10**

#### **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

#### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

#### **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**  
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contribuinte**

**11**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 13**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contribuinte**

**12**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 15**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## Estimativa de exposição e referência à fonte

**Meio ambiente**

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.019 mg/l; RCR: 0.105
Água doce (sedimento)	PEC: 0.378 mg/kg dw; RCR: 0.385
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.002 mg/l; RCR: 0.105
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.038 mg/kg dw; RCR: 0.385
Terrenos agrícolas	PEC: 0.057 mg/kg dw; RCR: 0.632
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.186 mg/l; RCR: 0.005

**Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)**

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. Os cálculos da exposição são indicados ou



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 5	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 7	EE(inhal): 242; EE(derm): 4.286
Proc 8a	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 484; EE(derm): 1.372
Proc 10	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 15	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 0.34

### Caracterização dos riscos

Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo. RCR(inhal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dermais; total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm).

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.125
Proc 5	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 7	RCR(inhal): 0.403; RCR(derm): 0.390
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.125
Proc 10	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.499
Proc 13	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.031

## Número do ES 4

título breve do cenário de exposição

### Utilização em revestimentos

#### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)

#### Categorias de processos

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

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





**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

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: Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)

## **Categoria de libertação para o ambiente [ERC]**

ERC8a: Uso interior dispersivo de auxiliares de processamento em sistemas abertos

## **Propriedades do produto**

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

## **Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição**

Inclui o uso em revestimentos (tintas, tintas de impressão, agentes adesivos, etc) em sistemas fechados ou selados incluindo exposições ocasionais durante o uso (incluindo recepção, armazenamento, preparação e transferência de materiais de contentores de mercadoria a granel e semi-granel, actividades de aplicação e laminagem) e limpeza do equipamento, manutenção e trabalhos de laboratório associados.

## **Outras explicações**

Uso profissional

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

Pressupõe um padrão base para a gestão de sistemas de segurança no trabalho

## **Cenários contribuintes**

### **Número do cenário contribuinte**

**1**

### **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para ERC 8a**

#### **outras especificações**

SpERC ESVOC 8.3b.v1,

ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

#### **quantidades usadas**

aplicação diária ampla e dispersiva: 0.00055 to/d

Fracção de tonelagem da EU usada na região: 0.1

Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 0.0005

quantidades usadas (EU): 4000 to/a

#### **Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco**

Taxa de desembocadura: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

#### **outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental**

Utilização no interior/no exterior

#### **condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação**

Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional): 98 %

Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado: 1 %

Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 1%

#### **Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais**

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m<sup>3</sup>/d): 2000

O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

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

Eliminar os resíduos do produto e os contentores utilizados de acordo com os regulamentos locais

### **Número do cenário contribuinte**

**2**

### **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1**

#### **outras especificações**



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**3**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 2**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**4**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 3**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contrinuinte**

**5**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Número do cenário contrinuinte

6

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 5

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contrinuinte

7

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contrinuinte

8

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar proteção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contribuinte** 9

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar proteção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

**Número do cenário contribuinte** 10

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 11**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente às mãos e aos antebraços (1500 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).

**Número do cenário contribuinte** 11

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 11**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 4 horas

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente às mãos e aos antebraços (1500 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa).



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 90 %).

### Número do cenário contrinuinte

12

### Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 11

#### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %

#### Frequência e duração do uso

Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 4 horas

#### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente às mãos e aos antebraços (1500 cm<sup>2</sup>)

#### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

## Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).

### Número do cenário contrinuinte

13

### Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 13

#### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %

#### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

#### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

#### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior

#### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa).

## Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contrinuinte

14

### Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 15

#### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

#### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

#### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

#### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

#### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

### Número do cenário contrinuinte

15



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 19

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 4 horas

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: corresponde a 1980 cm<sup>2</sup>

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).

## Estimativa de exposição e referência à fonte

### Meio ambiente

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.002
Água doce (sedimento)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.006
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0002
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.0006 mg/kg dw; RCR: 0.006
Terrenos agrícolas	PEC: 0.0001 mg/kg dw; RCR: 0.002
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.0000

### Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inhal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 484; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.86
Proc 5	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742
Proc 8a	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 10	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.743
Proc 11	EE(inhal): 203.3; EE(derm): 6.428 - Cenários contribuintes 10
	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.428 - Cenários contribuintes 11
	EE(inhal): 290.4; EE(derm): 3.857 - Cenários contribuintes 12
Proc 13	EE(inhal): 232.3; EE(derm): 1.645
Proc 15	EE(inhal): 193.6 ; EE(derm): 0.34
Proc 19	EE(inhal): 135.5; EE(derm): 8.486

### Caracterização dos riscos

RCR(inal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dermais;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo.

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.624
Proc 5	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249
Proc 8a	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 10	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.249
Proc 11	RCR(inhal): 0.339; RCR(derm): 0.584 - Cenários contribuintes 10 RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.584 - Cenários contribuintes 11 RCR(inhal): 0.484; RCR(derm): 0.351 - Cenários contribuintes 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.387; RCR(derm): 0.149
Proc 15	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.031
Proc 19	RCR(inhal): 0.226; RCR(derm): 0.772

## Número do ES 5

título breve do cenário de exposição

### Utilização em detergentes

#### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais  
SU8: Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos)

#### Categorias de processos

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: 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

#### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]

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

#### Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

#### Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo transferência do armazém e vazamento/descarregamento de tonéis e contentores. Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual), limpeza e manutenção de equipamento relacionado.

#### Outras explicações

Uso industrial



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

## Cenários contribuintes

**Número do cenário contribuinte** 1  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para ERC 4**

### outras especificações

SpERC ESVOC 4.4a.v1 (ESVOC 8), Foram modificados os fatores de libertação da (Sp)ERC, ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

### quantidades usadas

Quantidade diária por local: 5 to  
quantidade anual por local: 100 to  
Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 1

### Frequência e duração do uso

Compreende o uso até: 20 dias

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Taxa de desembocadura: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo: 50%  
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo: 0.01 %  
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 0%

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

Tratamento de ar extraído. Melhorar sistemas existentes ou ampliar sistemas adicionais. Eficiência adotada: 50 %

### Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m<sup>3</sup>/d): 2000  
O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

**Número do cenário contribuinte** 2  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1**

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP  
Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Número do cenário contribuinte** 3  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 2**

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP  
Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)





**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

## **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

## **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## **Número do cenário contrinuinte**

4

## **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 3**

## **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

## **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

## **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

## **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## **Número do cenário contrinuinte**

5

## **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4**

## **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

## **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

## **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

## **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## **Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

## **Número do cenário contrinuinte**

6

## **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 7**

## **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

## **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente às mãos e aos antebraços (1500 cm<sup>2</sup>)

## **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**  
deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 95 % (inalativa).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

**Número do cenário contribuinte**

7

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contribuinte**

8

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

**Número do cenário contribuinte**

9

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

adequado disponível, é preciso usar proteção respiratória (eficácia 90 %).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contribuinte

10

### Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 13

#### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

#### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

#### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

#### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

#### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar proteção respiratória (eficácia 90 %).

#### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Estimativa de exposição e referência à fonte

#### Meio ambiente

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.017
Água doce (sedimento)	PEC: 0.061 mg/kg dw; RCR: 0.062
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.017
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.006 mg/kg dw; RCR: 0.062
Terrenos agrícolas	PEC: 0.016 mg/kg dw; RCR: 0.179
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.028 mg/l; RCR: 0.0008

#### Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 1	EE(inal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inal): 96.8; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inal): 193.6; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inal): 387.2; EE(derm): 1.372
Proc 7	EE(inal): 242; EE(derm): 4.286
Proc 8a	EE(inal): 96.8; EE(derm): 2.742
Proc 8b	EE(inal): 484; EE(derm): 1.372
Proc 10	EE(inal): 96.8; EE(derm): 5.486
Proc 13	EE(inal): 96.8; EE(derm): 2.742

#### Caracterização dos riscos

RCR(inal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dérmicos;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo.



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

Proc 1	RCR(inhal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inhal): 0.323; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inhal): 0.645; RCR(derm): 0.125
Proc 7	RCR(inhal): 0.403; RCR(derm): 0.390
Proc 8a	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249
Proc 8b	RCR(inhal): 0.807; RCR(derm): 0.125
Proc 10	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.499
Proc 13	RCR(inhal): 0.161; RCR(derm): 0.249

## Número do ES 6

título breve do cenário de exposição

### Utilização em detergentes

#### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e escritórios)

#### Categorias de processos

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

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

PROC11: Projecção convencional em aplicações não industriais

PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento

#### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interior dispersivo de auxiliares de processamento em sistemas abertos

#### Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

#### Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

Inclui o uso como um componente de produtos de limpeza incluindo vazamento/d Descarregamento de tonéis e contentores; e Exposição durante a mistura/diluição na fase de preparação e em trabalhos de limpeza (incluindo aplicação com spray, pincel, impregnação e limpeza com pano, automatizada ou manual).

#### Outras explicações

Uso profissional

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

Pressupõe um padrão base para a gestão de sistemas de segurança no trabalho

#### Cenários contribuintes

Número do cenário contribuinte

1

Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

## ERC 8a

### outras especificações

SpERC ESVOC 8.4b.v1 (ESVOC 9),  
ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

### quantidades usadas

aplicação diária ampla e dispersiva: 0.0003 to/d  
Fracção de tonelagem da EU usada na região: 0.1  
Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 0.0005  
quantidades usadas (EU): 2000 to/a

### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Taxa de desembocadura: 18000 m³/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

### outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

Utilização no interior/no exterior

### condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação

Fracção de libertação para o ar proveniente de uso alargado (apenas regional): 2 %  
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do uso alargado: 0.0001 %  
Fracção de libertação para o solo proveniente do uso alargado (apenas regional): 0%

### Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m³/d): 2000  
O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

### Número do cenário contribuinte

2

### Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 1, PROC 3

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP  
Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm²)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

### Número do cenário contribuinte

3

### Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 2

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP  
Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm²)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

### Número do cenário contribuinte

4



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

### Número do cenário contribuinte

5

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contribuinte

6

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 4

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Número do cenário contribuinte

7

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

## outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

## condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## Número do cenário contrinuinte

8

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8a

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

## condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

## Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

## Número do cenário contrinuinte

9

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

## outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

## condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## Número do cenário contrinuinte

10

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

## Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

## outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

## Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

**Número do cenário contribuinte** 11  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 8b**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contribuinte** 12  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contribuinte** 13  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

**Número do cenário contribuinte** 14  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para**





Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

## PROC 11

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente às mãos e aos antebraços (1500 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

### Número do cenário contribuinte

15

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 13

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

### Número do cenário contribuinte

16

## Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 13

### outras especificações

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

### Propriedades do produto

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

### Frequência e duração do uso

8 h (turno completo)

### Factores humanos não influenciados pela gestão de risco

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

### outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores

Utilização interior e exterior

### condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

## Estimativa de exposição e referência à fonte

### Meio ambiente

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)

PEC: 0.0003 mg/l; RCR: 0.0002



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

Água doce (sedimento)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.006
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.001
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terrenos agrícolas	PEC: 0.00004 mg/kg dw; RCR: 0.0004
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

### Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inhal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 1	EE(inhal): 0.194; EE(derm): 0.034
Proc 2	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.37
Proc 3	EE(inhal): 484; EE(derm): 0.69
Proc 4	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 1.372 - Cenários contribuintes 4
	EE(inhal): 406.6; EE(derm): 0.823 - Cenários contribuintes 5
	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 6.86 - Cenários contribuintes 6
Proc 8a	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Cenários contribuintes 7
	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Cenários contribuintes 8
Proc 8b	EE(inhal): 193.6; EE(derm): 2.742 - Cenários contribuintes 9
	EE(inhal): 406.6; EE(derm): 1.645 - Cenários contribuintes 10
	EE(inhal): 96.8; EE(derm): 2.742 - Cenários contribuintes 11
Proc 10	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 1.097 - Cenários contribuintes 12
	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.743 - Cenários contribuintes 13
Proc 11	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.143
Proc 13	EE(inhal): 232.3; EE(derm): 1.645 - Cenários contribuintes 15
	EE(inhal): 387.2; EE(derm): 2.742 - Cenários contribuintes 16

### Caracterização dos riscos

RCR(inal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dérmicos;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo.

Proc 1	RCR(inal): 0.0003; RCR(derm): 0.003
Proc 2	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.124
Proc 3	RCR(inal): 0.807; RCR(derm): 0.063
Proc 4	RCR(inal): 0.323; RCR(derm): 0.125 - Cenários contribuintes 4
	RCR(inal): 0.678; RCR(derm): 0.075 - Cenários contribuintes 5
	RCR(inal): 0.323; RCR(derm): 0.624 - Cenários contribuintes 6
Proc 8a	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Cenários contribuintes 7
	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Cenários contribuintes 8
Proc 8b	RCR(inal): 0.323; RCR(derm): 0.249 - Cenários contribuintes 9
	RCR(inal): 0.678; RCR(derm): 0.149 - Cenários contribuintes 10
	RCR(inal): 0.161; RCR(derm): 0.249 - Cenários contribuintes 11
Proc 10	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.100 - Cenários contribuintes 12
	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Cenários contribuintes 13
Proc 11	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.195
Proc 13	RCR(inal): 0.387; RCR(derm): 0.149 - Cenários contribuintes 15
	RCR(inal): 0.645; RCR(derm): 0.249 - Cenários contribuintes 16

**Número do ES** 7



Acetato de n-butilo  
10430

Versão / Revisão 6

título breve do cenário de exposição

## Use nos laboratórios

### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU3: Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais

#### Categorias de processos

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

#### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]

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

#### Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

#### Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

Utilização da substância em ambientes de laboratório, incluindo a transferência do material e a limpeza do equipamento

#### Outras explicações

Uso industrial

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

### Cenários contribuintes

Número do cenário contrinuinte

1

Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para ERC 4

#### outras especificações

ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

#### quantidades usadas

Quantidade diária por local: 0.05 to

quantidade anual por local: 1 to

Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 1

#### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Taxa de desembocadura: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

#### condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo: 100 %

Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo: 10 %

Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 5%

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

Tratamento de águas residuais de fábrica, por tratamento climatizado, biológico. Eficiência adotada: 90 %

#### Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m<sup>3</sup>/d): 2000

O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

Não aplicar lamas industriais em solos naturais

Número do cenário contrinuinte

2

Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

## **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

## **Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

## **condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora). Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

## **Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

## **Número do cenário contrinuinte**

**3**

## **Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 15**

## **outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

## **Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

## **Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

## **outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

## **Estimativa de exposição e referência à fonte**

### **Meio ambiente**

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.028 mg/l; RCR: 0.156
Água doce (sedimento)	PEC: 0.564 mg/kg dw; RCR: 0.575
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.003 mg/l; RCR: 0.156
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.056 mg/kg dw; RCR: 0.574
Terrenos agrícolas	PEC: 0.0002 mg/kg dw; RCR: 0.002
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.279 mg/l; RCR: 0.008

### **Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)**

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 10	EE(inal):	96.8; EE(derm):	5.486
Proc 15	EE(inal):	193.6; EE(derm):	0.34

### **Caracterização dos riscos**

RCR(inal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dérmicos;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

ao valor conservativo máximo.

Proc 10	RCR(inhal):	0.161; RCR(derm): 0.499	
Proc 15	RCR(inhal):	0.323; RCR(derm):	0.031

## Número do ES 8

título breve do cenário de exposição

### Use nos laboratórios

#### lista dos descritores de utilização

#### Categorias de utilização

SU22: Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, actividades recreativas, serviços, artes e ofícios)

#### Categorias de processos

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial

#### Categoria de libertação para o ambiente [ERC]

ERC8a: Uso interior dispersivo de auxiliares de processamento em sistemas abertos

#### Propriedades do produto

Consultar as folhas de informação de segurança dos materiais anexas

#### Descrição de processos e actividades cobertas pelo cenário de exposição

Utilização de pequenas quantidades em ambientes de laboratório, incluindo transferência de material e limpeza das instalações, incluindo a transferência do material e a limpeza do equipamento

#### Outras explicações

Uso profissional

Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20°C acima da temperatura ambiente (excepto se indicado de outra forma)

Pressupõe um padrão base para a gestão de sistemas de segurança no trabalho

#### Cenários contribuintes

**Número do cenário contribuinte**

**1**

**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição ambiental para ERC 8a**

#### outras especificações

SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39),

ferramenta de software utilizada:, Chesar 2.3.

#### quantidades usadas

aplicação diária ampla e dispersiva: 0.0000001 to/d

Fracção de tonagem da EU usada na região: 0.1

Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 0.0005

quantidades usadas (EU): 1 to/a

#### Factores ambientais não influenciados pela gestão de risco

Taxa de desembocadura: 18000 m<sup>3</sup>/d Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Factor de diluição nas águas marinhas locais: 100

#### outras condições operacionais respeitantes à exposição ambiental

Utilização no interior/no exterior

#### condições e medidas técnicas ao nível do processamento (fonte) para prevenção de libertação



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

Versão / Revisão 6

Fracção de libertação para o ar proveniente do processo: 50 %  
Fracção de libertação para as águas residuais proveniente do processo: 50 %  
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 0%

**Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais**

Tamanho da rede de águas residuais/estação de tratamento (m<sup>3</sup>/d): 2000  
O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 88.9

**Número do cenário contrinuinte** 2  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 10**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente a ambas as mãos (960 cm<sup>2</sup>)

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Eficácia da aspiração (LEV): 80 % (inalativa). Quando não há arejamento adequado disponível, é preciso usar protecção respiratória (eficácia 90 %).

**Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

**Número do cenário contrinuinte** 3  
**Cenários de exposição contribuintes para o controlo da exposição dos trabalhadores para PROC 15**

**outras especificações**

ferramenta de software utilizada: Chesar 2.3

**Propriedades do produto**

Líquido, pressão de vapor 0,5 - 10 kPa a STP

Compreende percentagens da substância no produto até 100 % (a menos que de outro modo indicado)

**Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)

**Factores humanos não influenciados pela gestão de risco**

superfície potencialmente exposta: correspondente à palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

**outras condições operacionais respeitantes à exposição dos trabalhadores**

Utilização interior e exterior

**condições técnicas e medidas de controlo da dispersão da fonte em direcção ao trabalhador**

deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

**Estimativa de exposição e referência à fonte**

**Meio ambiente**

PEC = concentração esperada no ambiente (local); RCR = quociente de caracterização de riscos

Água doce (pelágico)	PEC: 0.00027 mg/l; RCR: 0.002
Água doce (sedimento)	PEC: 0.005 mg/kg dw; RCR: 0.006
Água do mar (pelágico)	PEC: 0.00002 mg/l; RCR: 0.001
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.005
Terrenos agrícolas	PEC: 0.00004 mg/kg dw; RCR: 0.0004
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0.0000 mg/l; RCR: 0.0000

**Previsão da exposição humana (oral, dérmico, por inalação)**

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**Acetato de n-butilo**  
**10430**

**Versão / Revisão** 6

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inhal): exposição calculada (longo tempo, inalativa) [mg/m<sup>3</sup>]; EE(derm): exposição calculada (longo tempo, dermal) [mg/kg b.w./d]. Os cálculos da exposição são indicados ou para exposição por tempo curto ou tempo longo, dependendo do valor mais conservativo resultante do RCR. As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.

Proc 10	EE(inhal):	271 ; EE(derm):	5.486
Proc 15	EE(inhal):	193.6 ; EE(derm):	0.34

## **Caracterização dos riscos**

RCR(inal): quociente de caracterização dos riscos inalativos; RCR(derm): quociente de caracterização dos riscos dermais;

total RCR= RCR(inal) +RCR(derm). Sempre que necessário, foram tidos em consideração efeitos locais e sistémicos relativamente ao tempo curto e longo de exposição. Em todo o caso, os RCR indicados correspondem ao valor conservativo máximo.

Proc 10	RCR(inal):	0.452; RCR(derm):	0.499
Proc 15	RCR(inal):	0.323; RCR(derm):	0.031