

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

**Versão / Revisão** 6  
**Substitui versão** 5.02\*\*\*

**Data de revisão** 11-mai-2022  
**Data de edição** 11-mai-2022

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

### 1.1. Identificador do produto

**Identificação da substância/preparação** **Isopropilamina 70%**

**Nº CAS** 75-31-0  
**N.º CE** 200-860-9  
**Número de registo (REACH)** 01-2119463274-39

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

**Utilizações identificadas** Preparação  
**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)  
**Número de telefone local de emergência** +351 30880 4750 disponível 24/7  
**Nacional número de telefone de emergência** Centro de Informação Antivenenos (CIAV)  
800 250 250 disponível 24/7

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Esta mistura é classificada e identificada de acordo com a Directiva 1272/2008/CE com adendos (CLP)

Líquido inflamável Categoria 2, H225  
Toxicidade aguda por via oral Categoria 3, H301  
Toxicidade aguda por via dérmica Categoria 3, H311  
Toxicidade inalativa aguda Categoria 4, H332  
Corrosão/irritação da pele Categoria 1A, H314  
Prejuízo grave para os olhos/irritação para os olhos Categoria 1, H318  
Tóxico Sistémico do órgão alvo- Exposição única Categoria 3, H335

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

**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

### Perigo

### Exposição do perigos

H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H301: Tóxico por ingestão.  
H311: Tóxico em contacto com a pele.  
H332: Nocivo por inalação.  
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### 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.  
P260: Não respirar as gases/névoas/vapores.  
P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/ protecção ocular/protecção facial.  
P301 + P330 + P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.  
P321: tratamento especial NO CONTACTO COM A PELE: Lavar com ácido assético de 3%, em seguida lavar durante pelo menos 5 min. com água limpa.  
P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
P305 + P351 + P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.  
P403 + P235: Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

### contém

Isopropilamina (CAS 75-31-0)

## 2.3. Outros perigos

Os componentes do produto podem ser absorvidos por inalação, ingestão e através da pele  
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

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



Isopropilamina 70%  
10360

Versão / Revisão 6

Avaliação de PBT e mPmB Não exigido

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

Nome Químico	Nº CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Concentração (%)
Isopropilamina	75-31-0	01-2119463274-39	Flam. Liq. 1; H224 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	70 - 72
água	7732-18-5	-	-	28 - 30

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. Chamar imediatamente um médico. Os sintomas de intoxicação podem desenvolver-se muitas horas depois da exposição.

#### Pele

Lavar com 3% de ácido acético e em seguida enxaguar abundantemente com água limpa durante pelo menos 5 minutos como passo final. É necessário tratamento médico imediato visto que as lesões da pele não tratadas dão origem a feridas de cicatrização difícil e demorada.

#### 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 requerida.

#### 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

Dificuldade na respiração, convulsões, Tosse, Efeito hipertensor, narcose, Inconsciência, desconforto, náusea.

#### Perigo especial

Perfuração do estômago, Edema cerebral, Pneumonia, 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 como uma substância alcalina (similar ao amoníaco). Se ingerido, deve proceder-se à irrigação do estômago. Tratar a pele e membranas mucosas com antihistamina e corticóide. Em caso de irritação pulmonar trate com spray de cortisona. Os sintomas podem ser retardados. Controle posterior para pneumonia e edema

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

pulmonar.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

espuma resistente ao álcool, 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.

### 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>)

óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>)

cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico)

Os gases de combustão de materiais orgânicos devem ser classificados por princípio como tóxicos por inalação

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

### 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. Água residual e névem de vapor podem ser corrosivas. 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.

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

## Métodos de limpeza

Embeber com material absorvente inerte. NÃO UTILIZAR produtos combustíveis como a serradura. 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 proteção individual, ver secção 8.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

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

#### Informação para um manuseamento seguro

Não respirar vapores ou spray. 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. Não utilizar ar comprimido para o enchimento, descarga e manejo. Re-enchimento e manuseamento do produto só em sistema fechado. 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.

#### Produtos incompatíveis

ácidos  
Hidrocarboneto halogenado  
agentes oxidantes fortes  
anidridos ácidos  
cloretos ácidos

### 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 Água 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. A pressão contida nos contentores fechados hermeticamente pode aumentar sob a influência do calor.

#### Medidas técnicas/Condições de armazenamento

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Manusear e abrir o recipiente com cuidado. Manejar sob azoto, proteger da humidade. Guardar a temperaturas entre -18 e 38 °C (0 e 100 °F).

#### Produto apropriado

aço macio, aço inoxidável

#### Produto impróprio

Alumínio, cobre, zinco, Estanho, chumbo, incluindo ligas

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

**Classe de temperatura**

T2

## 7.3. Utilizações finais específicas

Preparação

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

**Limites de exposição União Européia**

Não há limites definidos para exposição

### Limites de exposição Portugal

**Valores limite de exposição (VLEs) profissional a agentes químicos (NP 1796-2007)**

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)
Isopropilamina CAS: 75-31-0		5		10		

**Nota**

Para pormenores e mais informações veja na respectiva colecção de regras

### DNEL & PNEC

**Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

**Trabalhadores**

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação	10 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Inalação	perigo médio (sem valor limite derivado)***
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Inalação	12 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Inalação	24 mg/m <sup>3</sup>
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal	1.9*** mg/kg bw/day
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Dermal	perigo médio (sem valor limite derivado)***
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Dermal	Perigo elevado (sem valor limite derivado)
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Dermal	Perigo elevado (sem valor limite derivado)
DN(M)EL - efeitos locais - olhos	perigo médio (sem valor limite derivado)***

### População geral

DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Inalação	não foram identificados perigos***
DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Inalação	não foram identificados perigos
DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Inalação	não foram identificados perigos***

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

<b>DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Inalação</b>	não foram identificados perigos***
<b>DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Dermal</b>	não foram identificados perigos
<b>DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Dermal</b>	não foram identificados perigos
<b>DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos locais - Dermal</b>	não foram identificados perigos
<b>DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos locais - Dermal</b>	não foram identificados perigos
<b>DN(M)EL - exposição de longa duração - efeitos sistémicos - Oral</b>	não foram identificados perigos***
<b>DN(M)EL - exposição aguda / de curta duração - efeitos sistémicos - Oral</b>	não foram identificados perigos***
<b>DN(M)EL - efeitos locais - olhos</b>	não foram identificados perigos

## Ambiente

<b>PNEC aqua - água fresca</b>	19 µg/l
<b>PNEC aqua - água marinha</b>	1,9 µg/l
<b>PNEC aqua - emissões intermitentes</b>	0,19 mg/l
<b>PNEC STP</b>	10*** mg/l
<b>PNEC sedimento - água fresca</b>	161,5*** µg/kg dw
<b>PNEC sedimento - água marinha</b>	16,15*** µg/kg dw
<b>PNEC Ar</b>	não foram identificados perigos
<b>PNEC solo</b>	21,15*** mg/kg
<b>Envenenamento indireto</b>	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.

**Produto apropriado**

borracha butílica



# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

<b>Evaluação</b>	conforme a EN 374: nível 2
<b>Grossura de luvas</b>	aproxim 0,3 mm
<b>Pausa através do tempo</b>	aproxim 20 min
<b>Produto apropriado</b>	borracha de nitrilo
<b>Evaluação</b>	conforme a EN 374: nível 1
<b>Grossura de luvas</b>	aproxim 0,55 mm
<b>Pausa através do tempo</b>	aproxim 10 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

respirador com filtro K-. 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

Usar o produto apenas em sistema fechado. 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>.

## 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>	amoniacal
<b>Limiar de odor</b>	dados não disponíveis
<b>pH</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de fusão/intervalo</b>	-80 °C
<b>Temperatura de ebulição/intervalo</b>	44 °C @ 1013 hPa
<b>Ponto de inflamação</b>	-26 °C
<b>Método</b>	câmara fechada
<b>Velocidade de evaporação</b>	dados não disponíveis
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não se aplica porque a substância é um líquido
<b>Limite inferior de exposição</b>	2 Vol % (100 % Isopropilamina)
<b>Limite superior de exposição</b>	11,5 Vol % (100 % Isopropilamina)

### Pressão de vapor

Valores [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Método
367	36,7	0,362	20	68	

**Densidade do vapor** dados não disponíveis

### Densidade relativa

Valores	@ °C	@ °F	Método
---------	------	------	--------



# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

**Versão / Revisão** 6

0,8339	20	68	DIN 51757
<b>Solubilidade</b>	miscível, em água		
<b>log Pow</b>	-0,5 @ 25 °C (77 °F) OECD 117 (100 % Isopropilamina)		
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	355 °C @ 1016 hPa (100 % Isopropilamina)		
<b>Método</b>	DIN 51794		
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis		
<b>Viscosidade</b>	dados não disponíveis		
<b>Perigos de explosão</b>	Não se aplica porque a substância não é explosiva e não possui grupos funcionais apropriados		
<b>Propiedades oxidantes</b>	Não se aplica porque a substância não tem efeitos oxidantes e não possui grupos funcionais apropriados		

## 9.2. Outras informações

<b>Peso molecular</b>	59,11
<b>Fórmula molecular</b>	C3 H9 N

## 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, agentes oxidantes fortes, Hidrocarboneto halogenado, anidridos ácidos, cloretos ácidos.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções. Quando aquecido a decomposição termal, poderão formar-se os seguintes produtos de decomposição em função das condições. Monóxido de carbono (CO). óxidos de azoto (NOx). cianetos. ácido nítrico. nitrilos.

## 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

<b>Toxicidade aguda</b>
<b>Isopropilamina (75-31-0)</b>

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

Via de exposição	Ponto final	Valores	Espécies	Método
Oral	LD50	< 173 mg/kg	ratazana, macho	OECD 425
Dérmica	LD50	> 400 mg/kg	ratazana, macho/fêmea	OECD 402
Inalação	LC50	8,7 mg/l (4h)	ratazana, macho/fêmea	OECD 403

## **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

### **Avaliação**

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

### **Irritação ou corrosão**

#### **Isopropilamina (75-31-0)**

Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Resultado	Método	
Pele	coelho	corrosivo	OECD 404	3 min
Olhos	coelho	corrosivo	OECD 405	24h
Tracto respiratório	rato	RD50: 157 ppm	ASTM 981-84	15 min

## **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

### **Avaliação**

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

### **Sensibilização**

#### **Isopropilamina (75-31-0)**

Efeitos sobre os órgãos específicos	Espécies	Evaluación	Método	
Pele	porquinho da índia	não sensibilizante	OECD 406	10 %, solução aquosa

## **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

### **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**

#### **Isopropilamina (75-31-0)**

Tipo	Dose	Espécies	Método	
Toxicidade subcrónica	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup> (90 d)	ratazana, macho/fêmea	OECD 413	Inalação

## **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

### **Avaliação**

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

STOT RE

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

#### **Isopropilamina (75-31-0)**

Tipo	Dose	Espécies	Evaluación	Método	
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEC: 1000 mg/m <sup>3</sup>	ratazana		OECD 414	Teratogenicidade Inalação
Efeitos tóxicos no desenvolvimento	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	ratazana		OECD 414	Toxicidade materna Inalação

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

Mutagenicidade		células linfáticas de rato	negativo (com activação metabólica)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		células linfáticas de rato	negativo (sem activação metabólica)	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		Salmonella typhimurium	negativo (com activação metabólica)	OECD 471 (Ames)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		Salmonella typhimurium	negativo (sem activação metabólica)	OECD 471 (Ames)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		linfócitos humanos	negativo (com activação metabólica)	OECD 473 (aberração cromossómica)	Estudos in vitro
Mutagenicidade		linfócitos humanos	negativo (sem activação metabólica)	OECD 473 (aberração cromossómica)	Estudos in vitro
Toxicidade reprodutiva	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	ratazana, parental		OECD 415	Inalação
Toxicidade reprodutiva	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	Rato, 1a. geração, masculino/feminino		OECD 415	Inalação

## **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

### **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

Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre a fecundidade

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

## **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

### **Sintomas principais**

Dificuldade na respiração, convulsões, Tosse, Efeito hipertensor, narcose, Inconsciência, desconforto, náusea.

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

STOT SE

sistema respiratório

Os dados existentes levam à classificação indicada na secção 2

### **Tóxico Sistémico do órgão alvo - 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, ingestão e através da pele.

### **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**

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

<b>Toxicidade aguda aquática</b>			
<b>Isopropilamina (75-31-0)</b>			
Espécies	Duração da exposição	Dose	Método
Daphnia magna	48h	EC50: 47,4 mg/l	79/831/EEC.C2
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 18,9 mg/l (Proporção de crescimento)	DIN 38412, part 9
Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)	96h	LC50: 40 mg/l	OECD 203
lama activada (doméstica)	30 min	EC50: >1000 mg/l (Inibição do crescimento)	OECD 209

<b>Toxicidade a longo prazo</b>				
<b>Isopropilamina (75-31-0)</b>				
Tipo	Espécies	Dose	Método	
Toxicidade aquática	Desmodesmus subspicatus	NOEC: 1,25 mg/l (3d) Inibição do crescimento	DIN 38412 / parte 9	

## 12.2. Persistência e degradabilidade

### Isopropilamina, CAS: 75-31-0

#### **Biodegradabilidade**

70 - 80 % (28 d), lama activada, aeróbio, Cuidado da casa, OECD 301 F.

<b>Degradação abiótica</b>		
<b>Isopropilamina (75-31-0)</b>		
Tipo	Resultado	Método
Hidrólise	Não esperado	
Fotólise	dados não disponíveis	

## 12.3. Potencial de bioacumulação

<b>Isopropilamina (75-31-0)</b>		
Tipo	Resultado	Método
log Pow	-0,5 @ 25 °C (77 °F)	medido, OECD 117
BCF	Não esperado	

## 12.4 Mobilidade no piso

<b>Isopropilamina (75-31-0)</b>		
Tipo	Resultado	Método
Tensão superficial	68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Absorção/dessorção	Koc: 43,2	OECD 106 ler através
Distribuição por compartimentos ambientais	dados não disponíveis	

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão 6

## Isopropilamina, CAS: 75-31-0

### **Avaliação de PBT e mPmB**

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

## **12.6. Outros efeitos adversos**

### Isopropilamina, CAS: 75-31-0

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

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 2734
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Aminas líquidas corrosivas, inflamáveis, n.s.a. (Isopropylamine solution)
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	8
Risco secundário	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	I
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	
Código de restrição para túneis do ADR	(D/E)
Código de classificação	CF1
Número de Perigo	883

### ADN

Navio Porta-Contentores ADN

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 2734
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Aminas líquidas corrosivas, inflamáveis, n.s.a. (Isopropylamine solution)
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	8
Risco secundário	3

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



Isopropilamina 70%  
10360

Versão / Revisão

6

<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	I
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	
Código de classificação	CF1
Número de Perigo	883

## ADN

Navio-Tanque ADN  
não permitido

## ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 2734
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Isopropylamine solution)
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	8
Risco secundário	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	I
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	dados não disponíveis

## IMDG

<b>14.1. Número ONU</b>	UN 2734
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Isopropylamine solution)
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	8
Risco secundário	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	I
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	não
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	
EMS	F-E, S-C
<b>14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b>	Não aplicável

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

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

### Regulamentação 1272/2008, Anexo VI

Isopropilamina, CAS: 75-31-0

<b>Classificação</b>	Flam. Liq. 1; H224 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315
----------------------	--

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

<b>Símbolos de perigo</b>	GHS02 Chama GHS07 Ponto de exclamação
<b>Palavra indicativa</b>	Perigo
<b>Exposição do perigos</b>	H224, H319, H335, H315
<b>DI 2012/18/EU (Seveso III)</b>	
<b>Categoria</b>	Anexo I, 1:a parte P5a - c; dependente das condições H2

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

<b>Nome Químico</b>	<b>Estado</b>
Isopropilamina CAS: 75-31-0	Subordinado

## **Inventários internacionais**

### **Isopropilamina, CAS: 75-31-0**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2008609 (EU)  
ENCS (2)-131 (JP)  
ISHL (2)-131 (JP)  
KECI KE-29257 (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**

H224: Líquido e vapor extremamente inflamáveis.  
H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H301: Tóxico por ingestão.  
H311: Tóxico em contacto com a pele.  
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H315: Provoca irritação cutânea.  
H318: Provoca lesões oculares graves.  
H319: Provoca irritação ocular grave.  
H331: Tóxico por inalação.  
H332: Nocivo por inalação.  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.



# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

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

**Apenas para uso industrial.** As informações aqui contidas correspondem aos nossos conhecimentos, mas não constituem garantia de integridade. A OQ Chemicals não oferece qualquer tipo de garantia, expressa ou implícita, em relação ao manuseamento seguro deste produto durante a utilização pelo cliente ou na presença de outras substâncias. O utilizador tem a responsabilidade exclusiva de determinar a adequação deste produto à respetiva utilização e de cumprir todas as normas de segurança aplicáveis ou necessárias.

**Fim da Ficha de Segurança**

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

## Indicações gerais

Foi utilizada uma abordagem quantitativa para deduzir uma utilização segura para:

Compartimento ambiental

Efeitos sistemáticos a longo prazo por inalação

Long term local hazards via inhalation

Perigo local agudo por inalação

Foi utilizada uma abordagem qualitativa para deduzir uma utilização segura para:

Perigo agudo sistémico por contacto com a pele

Perigo local agudo por contacto com a pele

Perigo local a longo prazo por contacto com a pele

Perigo agudo sistémico por contacto com a pele

Perigo local por contacto com os olhos\*\*\*

## Condições de operação e medidas de gestão de risco

As seguintes condições operacionais e medidas de gestão de riscos baseiam-se numa caracterização de riscos qualitativa:

Usar a protecção facial adequada

Substance/task appropriate gloves

cobertura completa da pele com um material de protecção leve adequado

Óculos de protecção química ou óculos de segurança

Devem ser consideradas todas as medidas para eliminar a exposição

Contenção da fonte, excetuando exposições a curto prazo (por ex. retirar uma amostra)

Projetar sistema fechado para permitir fácil manutenção

Se possível, manter o equipamento sob pressão negativa

Controlar a entrada de pessoal para a área de trabalho

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

Garantir que todo o equipamento é corretamente mantido  
Autorização para a realização do trabalho de manutenção  
Limpeza regular do equipamento e área de trabalho  
Formação dos trabalhadores relativamente a processos comprovados  
Procedimentos de formação para desinfecções e eliminações de emergência  
Bom padrão de higiene pessoal  
Registo de quaisquer situações de 'quase acidente'  
Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.\*\*\*

Identificação do cenário de exposição\*\*\*

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

**Estimativa de exposição e referência à fonte \*\*\***

**Número do ES 1\*\*\***

título breve do cenário de exposição

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

## 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)  
PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial\*\*\*

## 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

Ferramenta de software utilizada:

Chesar 3.5

Líquido

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

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

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

**Número do cenário contribuinte**

**1\*\*\***

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

outras especificações

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

ferramenta de software utilizada:, Chesar 3.5, Foram modificados os fatores de libertação da (Sp)ERC.\*\*\*

## **quantidades usadas**

Quantidade diária por local: 10 to

quantidade anual por local: 1000 to

Fracção da tonagem regional utilizada localmente: 1\*\*\*

## **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: 0,025%

Fracção de libertação para o solo proveniente do processo: 0,01%\*\*\*

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

Tamanho da estação de tratamento industrial (m3/d): 2000

O grau mínimo de eliminação na estação de tratamento é de (%): 87,74

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\*\*\***

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

## **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 (não menos de 3 a 5 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) e protecção ocular.\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**3\*\*\***

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

### **PROC 2\*\*\***

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

Utilização interior\*\*\*

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

Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 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) e protecção ocular. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**4\*\*\***

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

### **PROC 3\*\*\***

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

Utilização interior\*\*\*

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

Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 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) e protecção ocular. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**5\*\*\***

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

### **PROC 4\*\*\***

## **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

Utilização interior\*\*\*

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

Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 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 com formação especial. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %). Usar luvas adequadas (testadas de acordo com EN374) e protecção ocular.\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**6\*\*\***

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

### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

Utilização interior\*\*\*

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

Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (5 a 10 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 com formação especial. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %). Usar luvas adequadas (testadas de acordo com EN374) e protecção ocular.\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**7\*\*\***

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

### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

Utilização interior\*\*\*

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

Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação controlada (5 a 10 renovações de ar por hora).\*\*\*

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

Usar luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados. Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com formação especial. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**8\*\*\***

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

### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

Utilização interior\*\*\*

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

Eficácia da aspiração (LEV): 95 % (inalativa), 95 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).\*\*\*

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

Usar luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados. Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com formação especial. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).\*\*\*

## **Número do cenário contrinuinte**

**9\*\*\***

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

### **Propriedades do produto**

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

### **Frequência e duração do uso**

8 h (turno completo)\*\*\*

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

Utilização interior\*\*\*

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

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal). deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).\*\*\*

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

Usar luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados. Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação com formação especial. Pôr uma protecção respiratória (Efficiency: 95 %).\*\*\*

### Número do cenário contribuinte

10\*\*\*

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

#### Propriedades do produto

líquido\*\*\*

#### Frequência e duração do uso

1 h por turno\*\*\*

#### 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 controlada (5 a 10 renovações de ar por hora). Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa), 90 % (dermal).\*\*\*

### 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

11\*\*\*

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

#### Propriedades do produto

líquido\*\*\*

#### Frequência e duração do uso

1 h por turno\*\*\*

#### 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). Eficácia da aspiração (LEV): 90 % (inalativa).\*\*\*

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

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

Água doce (pelágico)	PEC: 0,015 mg/l; RCR: 0,806***
Água doce (sedimento)	PEC: 0.121 mg/kg dw; RCR: 0.751***
Água do mar (pelágico)	PEC: 1.53E-3 mg/l; RCR: 0.806***
Água do mar (sedimento)	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.751***
Terrenos agrícolas	PEC: 3.68E-3 mg/kg dw; RCR: 0.174***
Estação de tratamento de águas residuais	PEC: 0,153 mg/l; RCR: 0.015***

Homem através do ambiente – Concentração no ar: 0,019 mg/m<sup>3</sup>; RCR: 0,011\*\*\*

Inalação

Homem através do ambiente – Exposição por consumo alimentar: 4,68E-4 mg/kg bw/dia RCR: 0,01\*\*\*

Via oral

Homem através do ambiente - RCR: 0,011\*\*\*

vias combinadas

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

não se espera a ocorrência de assimilação oral. EE(inalação): Exposição à inalação estimada [mg/m<sup>3</sup>].

EE(dermal): Exposição dérmica estimada [mg/kg b.w./d]. A estimativa da exposição é informada tanto para exposição sistêmica de curto ou longo prazo, quanto para exposição local, em dependência do que resultar a avaliação de risco mais conservadora (mais alta). As medidas descritas relativas à gestão dos riscos são suficientes para controlar riscos relativos a efeitos locais ou sistémicos.\*\*\*

Proc 1	EE(inhal): 0,069; EE(derm): 6.8E-3***
Proc 2	EE(inhal): 0,862; EE(derm): 0,027***
Proc 3	EE(inhal): 1,724; EE(derm): 0,014***



# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

Proc 4	EE(inhal): 3,448; EE(derm): 0,034***
Proc 5	EE(inhal): 3,694; EE(derm): 0,069***
Proc 8a	EE(inhal): 3.694; EE(derm): 0.069 - Cenários contribuintes 7 EE(inhal): 12.31; EE(derm): 0.137 - Cenários contribuintes 11***
Proc 8b	EE(inhal): 2,586; EE(derm): 0,034***
Proc 9	EE(inhal): 6,896; EE(derm): 0.034***
Proc 15	EE(inhal): 14.77; EE(derm): 1.36E-3***

## 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 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): 0,01; RCR(derm): 0,01***
Proc 2	RCR(inhal): 0,036; RCR(derm): 0,014***
Proc 3	RCR(inhal): 0,072; RCR(derm): 0,01***
Proc 4	RCR(inhal): 0,144; RCR(derm): 0,018***
Proc 5	RCR(inhal): 0,154; RCR(derm): 0,036***
Proc 8a	RCR(inhal): 0,154; RCR(derm): 0,036 - Cenários contribuintes 7 RCR(inhal): 0.513; RCR(derm): 0.072 - Cenários contribuintes 11***
Proc 8b	RCR(inhal): 0,108; RCR(derm): 0,018***
Proc 9	RCR(inhal): 0,287; RCR(derm): 0,018***
Proc 15	RCR(inhal): 0.616; RCR(derm): 0,01***

## Directriz para o utilizador a jusante para avaliar se trabalha dentro dos limites definidos pelo ES

A utilização de fatores de libertação permite ao utilizador seguinte verificar numa primeira abordagem, se a combinação das condições locais de produção coincide com as quantidades libertadas descritas neste cenário de exposição. (M(site) calculado [ver quantidade utilizada, contributing scenario 1] x fator de libertação [incl. condições técnicas e medidas para evitar libertações])\*\*\*

## aplicações interligadas:

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\*\*\*

## 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 sistêmicos.\*\*\*

Proc 1	EE(inhal): 0.025 ; EE(derm): 0.069***
Proc 2	EE(inhal): 2.463 ; EE(derm): 0.027***
Proc 3	EE(inhal): 6.157 ; EE(derm): 0.007***
Proc 4	EE(inhal): 4.926 ; EE(derm): 0.137***
Proc 8a	EE(inhal): 7.389 ; EE(derm): 0.027***
Proc 8b	EE(inhal): 3.694 ; EE(derm): 0.137***
Proc 9	EE(inhal): 1.231 ; EE(derm): 0.137***
Proc 15	EE(inhal): 2.463 ; EE(derm): 0.007***

## Caracterização dos riscos

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

# FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a versão alterada do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)  
Artigo 31, Anexo II



**Isopropilamina 70%**  
**10360**

Versão / Revisão

6

total RCR= RCR(inhal) +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(inhal): 0.002 ; RCR(derm): 0.014***
Proc 2	RCR(inhal): 0.205 ; RCR(derm): 0.006***
Proc 3	RCR(inhal): 0.513 ; RCR(derm): 0.001***
Proc 4	RCR(inhal): 0.411 ; RCR(derm): 0.029***
Proc 8a	RCR(inhal): 0.616 ; RCR(derm): 0.006***
Proc 8b	RCR(inhal): 0.308 ; RCR(derm): 0.029***
Proc 9	RCR(inhal): 0.103 ; RCR(derm): 0.029***
Proc 15	RCR(inhal): 0.205 ; RCR(derm): 0.001***

## **Directriz para o utilizador a jusante para avaliar se trabalha dentro dos limites definidos pelo ES**

A utilização de fatores de libertação permite ao utilizador seguinte verificar numa primeira abordagem, se a combinação das condições locais de produção coincide com as quantidades libertadas descritas neste cenário de exposição. (M(site) calculado [ver quantidade utilizada, contributing scenario 1] x fator de libertação [incl. condições técnicas e medidas para evitar libertações])\*\*\*

## **aplicações interligadas:**

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 contatar-nos\*\*\*