

Ficha de Informações de Segurança de Produtos  
Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 02.12.2015

Versão 2.4

**SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa****1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	100985
Nome do produto	Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®
Número de registro REACH	Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelage anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.
Nº CAS	78-83-1

**1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados**

Usos identificados	Reagente para análise, Produção química Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
--------------------	---

**1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ**

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389
---------	---

**1.4 Número do telefone de emergência** Suatrans : 0800 707 7022 / 0800 17 2020**SEÇÃO 2. Identificação de perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação (de acordo com a ABNT 14725-2)**

Líquido inflamável, Categoria 3, H226  
Irritação da pele, Categoria 2, H315  
Lesões oculares graves, Categoria 1, H318  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, Sistema nervoso central, H336  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, Sistema respiratório, H335

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

**Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)**

Xi	Irritante	R10 R37/38 - 41 R67
----	-----------	---------------------------

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

## 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)

*Pictogramas de risco*



*Palavra de advertência*

Perigo

*Frases de perigo*

H226 Líquido e vapores inflamáveis.

H315 Provoca irritação à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

*Frases de precaução*

Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor.

P280 Usar protecção ocular.

Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P313 Consulte um médico.

**Rótulagem reduzida (≤125 ml)**

*Pictogramas de risco*



*Palavra de advertência*

Perigo

*Frases de perigo*

H318 Provoca lesões oculares graves.

*Frases de precaução*

P280 Usar protecção ocular.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P313 Consulte um médico.

Nº CAS 78-83-1

## 2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

---

## SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substância

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

Fórmula  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$   $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$  (Hill)  
N° CE 201-148-0  
Massa molar 74,12 g/mol

**Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)**

*Nome químico (Concentração)*

N° CAS Número de registo Classificação

Isobutanol (<= 100 % )

*A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.*

78-83-1 \*)

Líquido inflamável, Categoria 3, H226  
Irritação da pele, Categoria 2, H315  
Lesões oculares graves, Categoria 1, H318  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, H336  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, H335

\*) Não há número de registo disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registo de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registo ou o registo está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

**Componentes perigosos (1999/45/CE)**

*Nome químico (Concentração)*

N° CAS Classificação

Isobutanol (<= 100 % )

78-83-1 R10  
Xi, Irritante; R37/38-41  
R67

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

**3.2 Mistura**

Não aplicável

---

**SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros**

Após a inalação: Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Depois de engolir: Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito. Chamar o médico imediatamente .

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados**

efeitos irritantes, Tosse, paralisia respiratória, Respiração superficial, Sonolência, Vertigem, Inconsciência, narcose, embriagado, Dor de cabeça, sonolência, Coma  
Perigo de opacificação da córnea.

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EEMPLURA®

---

#### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

---

### SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

#### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Pó seco

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

#### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Combustível.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.

Em caso de aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Prestar atenção aos retornos.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

#### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

*Informações complementares*

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios. Esfriar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada.

---

### SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contacto com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

#### 6.2 Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

#### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver com absorvente de líquidos, p.ex., Chemisorb®. Proceder à eliminação de resíduos.

Limpar a área afectada.

#### 6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

---

### SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

#### 7.1 Precauções para manuseio seguro

*Recomendações para manuseio seguro*

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

---

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

Observar os avisos dos rótulos.

*Orientação para prevenção de fogo e explosão*

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

*Medidas de higiene*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

## 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

*Condições de armazenamento*

Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

## 7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

---

## SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

*Isobutanol (78-83-1)*

BR OEL	Média ponderada no tempo (TWA):	40 ppm 115 mg/m <sup>3</sup>
--------	---------------------------------	---------------------------------

### 8.2 Controles da exposição

#### Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

*Proteção para a pele/olhos*

Óculos de segurança bem ajustados

*Proteção das mãos*

contacto total:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,40 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 10 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 730 Camatril® -Velours (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Outro equipamento de protecção*

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

*Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

**Controles de riscos ambientais**

Não despejar os resíduos no esgoto.

Risco de explosão.

---

**SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

**9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico	líquido
Cor	incolor
Odor	a álcool
Limite de Odor	0,001 - 73,0 ppm
pH	7 em 80 g/l 20 °C
Ponto de fusão	-108 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	106 - 108 °C em 1.013 hPa Método: DIN 53171
Ponto de fulgor	28 °C Método: c.c.
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	1,5 %(V)
Limite superior de explosividade	12 %(V)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

pressão de vapor	12 hPa em 20 °C
Densidade relativa do vapor	2,55
Densidade	0,802 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	85 g/l em 20 °C
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: 0,79 (25 °C) Diretriz de Teste de OECD 107 Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	4 mPa.s em 20 °C
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

## 9.2 Outras informações

Temperatura de ignição 430 °C  
Método: DIN 51794

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso.

### 10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reacção exotérmica com:

Cloretos ácidos, redutores fortes

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

óxido de crómio-(VI), Agentes oxidantes fortes, Alumínio

Reacções violentas são possíveis com:

Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos

### 10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento forte.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Alumínio, borracha, diversos materiais plásticos

---

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

**10.6 Produtos de decomposição perigosa**  
não existem indicações

---

**SEÇÃO 11. Informações toxicológicas**

**11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos**

*Toxicidade aguda oral*

DL50 Ratazana: > 2.830 mg/kg  
Diretriz de Teste de OECD 401

Sintomas: Irritação das mucosas, da boca, da faringa, do esôfago e aparelho gastrointestinal., Perigo de aspiração após vômito., A aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

*Toxicidade aguda - Inalação*

CL50 Ratazana: 24,6 mg/l; 4 h ; vapor  
(IUCLID)

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias

*Toxicidade aguda - Dérmica*

DL50 Ratazana: 2.460 mg/kg  
Diretriz de Teste de OECD 402

*Irritação da pele*

Provoca irritação à pele.

Exposições repetidas ou prolongadas podem provocar irritação cutânea e dermatite, devido às propriedades desengordurantes do produto.

*Irritação nos olhos*

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de opacificação da córnea.

*Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

*Mutagenicidade em células germinativas*

*Genotoxicidade in vitro*

Teste de Ames  
Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo

(National Toxicology Program)

*Carcinogenicidade*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade à reprodução*

Esta informação não está disponível.

*Teratogenicidade*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única*

Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
Pode provocar sonolência ou vertigem.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

*Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida*

Esta informação não está disponível.

*Perigo por aspiração.*

Esta informação não está disponível.

### 11.2 Informações complementares

Após absorção.

Dor de cabeça, Vertigem, embriagado, Inconsciência, narcose

Depois da ingestão de grandes quantidades:

Coma, paralisia respiratória

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

---

## SEÇÃO 12. Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

*Toxicidade para os peixes*

CL50 Pimephales promelas (vairão gordo): 1.430 mg/l; 96 h  
(IUCLID)

*Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.*

EC5 *E. sulcatum*: 295 mg/l; 72 h  
(Literatura)

CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 1.439 mg/l; 48 h  
DIN 38412  
(IUCLID)

*Toxicidade para as algas*

IC50 *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): 1.250 mg/l; 48 h  
(IUCLID)

*Toxicidade para as bactérias*

CE50 *Photobacterium phosphoreum* (bactérias bioluminescentes): 1.225 mg/l; 15 min  
(IUCLID)

### 12.2 Persistência e degradabilidade

*Biodegradabilidade*

99 %; 14 d

OECD TG 301A

Rapidamente biodegradável.

> 90 %; 5 d

OECD TG 302B

Eliminado rapidamente da água

*Demanda química de oxigênio (DQO)*

2.600 mg/g

(Ficha de dados de seguridad externa)

*Demanda teórica de oxigênio (DTO)*

2.600 mg/g

(Literatura)

*Ratio BOD/ThBOD*

CBO5 64 %

(Literatura)

*Ratio COD/ThBOD*

100 %

(Literatura)

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

### 12.3 Potencial bioacumulativo

*Coefficiente de partição (n-octanol/água)*  
log Pow: 0,79 (25 °C)  
Diretriz de Teste de OECD 107

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

### 12.6 Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

---

## SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### *Métodos de tratamento de resíduos*

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

---

## SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

### Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 1212
14.2 Nome apropriado para embarque	ISOBUTANOL
14.3 Classe de risco	3
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim
Código de restrição para túneis	D/E

### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

### Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU	UN 1212
14.2 Nome apropriado para embarque	ISOBUTANOL
14.3 Classe de risco	3
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--

---

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

**14.6 Precauções especiais para os usuários** não

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1 Número ONU** UN 1212  
**14.2 Nome apropriado para embarque** ISOBUTANOL  
**14.3 Classe de risco** 3  
**14.4 Grupo de embalagem** III  
**14.5 Perigoso para o meio ambiente** --  
**14.6 Precauções especiais para os usuários** sim  
EmS F-E S-D

**14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC**  
Não relevante

---

**SEÇÃO 15. Regulamentações**

**15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

*Legislação nacional*

Classe de armazenagem 3

**15.2 Avaliação de segurança química**

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

---

**SEÇÃO 16. Outras informações**

**Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.**

H226 Líquido e vapores inflamáveis.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H318 Provoca lesões oculares graves.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

**Texto das frases-R referidas nos títulos 2 e 3**

R10 Inflamável.  
R37/38 Irritante para as vias respiratórias e pele.  
R41 Risco de graves lesões oculares.  
R67 Pode provocar sonolência e vertigens por inalação dos vapores.

**Recomendação de treinamento**

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 100985  
Nome do produto Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

**Rotulagem**

*Pictogramas de risco*



*Palavra de advertência*

Perigo

*Frases de perigo*

H226 Líquido e vapores inflamáveis.

H315 Provoca irritação à pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

*Frases de precaução*

Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor.

P280 Usar protecção ocular.


Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P313 Consulte um médico.

**Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)**

*Símbolo(s):*  Xi Irritante

*R - Frase(s)* 10-37/38-41-67 Inflamável. Irritante para as vias respiratórias e pele. Risco de graves lesões oculares. Pode provocar sonolência e vertigens por inalação dos vapores.

*Frase(s) - S* 7/9-13-26-37/39-46 Manter o recipiente bem fechado em local bem ventilado. Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os destinados aos animais. No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar luvas e proteção adequada para os olhos e o rosto. Caso haja ingestão, consulte imediatamente o médico e mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Nº CE 201-148-0

**Rótulagem reduzida (≤125 ml)**

*Símbolo(s):*  Xi Irritante

*R - Frase(s)* 10-41 Inflamável. Risco de graves lesões oculares.

*Frase(s) - S* 26-37/39 No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar luvas e proteção adequada para os olhos e o rosto.

**Legenda das abreviações e acrônimos**

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ  
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	100985
Nome do produto	Isobutanol (álcool isobutílico) EMPLURA®

---

---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*