

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017

Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

* SECCÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

• 1.1 Identificador do produto

- Nome comercial: L 5034
- Código do produto: 285138308

• Designação: Etanol saturado com cloreto de lítio

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

- Categoria de produto PC21 Produtos químicos de laboratório
- Categoria de processo PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial
- Utilização da substância / da preparação Solução de eletrólitos

• 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

• Fabricante/fornecedor:

Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

• Entidade para obtenção de informações adicionais: E-Mail: msds.si@xylem.com

• 1.4 Número de telefone de emergência:

Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

SECCÃO 2: Identificação dos perigos

• 2.1 Classificação da substância ou mistura

- Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008



GHS02 chama

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

• 2.2 Elementos do rótulo

- 2.2.1 Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

• Pictogramas de perigo GHS02

• Palavra-sinal Perigo

• Advertências de perigo

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

• Recomendações de prudência

P210

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

P240

Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

P403+P233

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

• 2.3 Outros perigos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECCÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

• 3.2 Mistura

- Descrição: Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017

Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

Nome comercial: L 5034

(continuação da página 1)

• Substâncias perigosas:			
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	etanol	☠ Flam. Liq. 2, H225	50-100%
CAS: 7447-41-8 EINECS: 231-212-3	cloreto de lítio	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	5-<10%

• Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

* SECÇÃO 4: Primeiros socorros

• 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Em caso de inalação: Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- Em caso de contacto com a pele:
Lavar abundantemente com água.
Retirar a roupa contaminada.
- Em caso de contacto com os olhos:
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
- Em caso de ingestão:
Fazer beber água imediatamente (no máximo 2 copos).
Não provocar o vômito (perigo de perfuração).
Solicitar tratamento médico.

• 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Vertigens
- Vomitar
- Perigos
Perigo de dificuldade respiratória.
Perigo de edema pulmonar.

• 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

• 5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção:
CO₂, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.
- Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança: Água em jacto

• 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Os vapores do produto são mais pesados do que o ar e podem concentrar-se em grandes quantidades no chão, nas minas, nos canais e caves.

Os vapores podem, já com temperaturas normais, formar uma mistura explosiva com o ar.

• 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Equipamento especial de protecção: Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
- Outras indicações
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.
Refrigerar os recipientes em perigo, por meio de jacto de água.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Evitar o contacto com a pele e os olhos.
Prever a existência de ventilação suficiente.
Manter as fontes de ignição afastadas.

• 6.2 Precauções a nível ambiental:

Não jogar na canalização. Perigo de explosão!
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017

Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

Nome comercial: L 5034

(continuação da página 2)

- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Verter em recipientes apropriados de recuperação ou de eliminação residual.
- **6.4 Remissão para outras secções** Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**
Prever também uma boa ventilação para a zona do chão (os vapores são mais pesados do que o ar).
Utilizar aparelhos resistentes a produtos solventes.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**
manter longe de fontes inflamáveis e superfícies quentes.
Proteger contra descargas electrostáticas.
Usar calçado com sola condutora.
Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.
Nos recipientes vazios podem formar-se misturas inflamáveis.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Conservar apenas no recipiente original.
Prever pavimentos resistentes a solventes e vedantes.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Armazenar a temperatura ambiente (15-25 °C).
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

* SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

- Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas: Não existem outras informações, ver ponto 7.

• 8.1 Parâmetros de controlo

- Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

64-17-5 etanol

VLE	Valor para exposição longa: 1000 ppm A4; ; Irritação ocular, do TRS; lesão do SNC
-----	--

- Indicações adicionais: Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

• 8.2 Controlo da exposição

- Equipamento de protecção individual:
- Medidas gerais de protecção e higiene:
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
- Protecção respiratória:
Só necessário se houver a formação de névoa ou aerossóis ou com uma ventilação insuficiente.
Filtro: E
- Protecção das mãos: Luvas de protecção recomendada no caso de contato frequente e longo com a pele.
- Material das luvas
Viton
Espessura recomendada: $\geq 0,4$ mm
Borracha nitrílica (NBR)
- Protecção dos olhos: Óculos de protecção
- Protecção da pele: Vestuário de protecção leve

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017

Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

Nome comercial: L 5034

(continuação da página 3)

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

• 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
• Informações gerais	
• Aspeto:	
Forma:	Líquido
Cor:	Incolor
• Odor:	tipo álcool
• valor pH em 20 °C:	7
• Mudança do estado:	
Ponto de fusão/ponto de congelação:	ca. -115 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	78 °C
• Ponto de inflamação:	13 °C (geschlossener Tiegel)
• Temperatura de ignição:	425 °C
• Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
• Propriedades explosivas:	O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
• Limites de explosão:	
Inferior:	3,5 Vol %
Superior:	15,0 Vol %
• Pressão de vapor em 20 °C:	59 hPa
• Densidade em 20 °C:	0,8 g/cm ³
• Solubilidade em / miscibilidade com água:	Completamente misturável.
• Coeficiente de repartição: n-octanol/água:	-0,3 log POW (Ethanol)
• Viscosidade:	
Dinâmico:	Não classificado.
Cinemático em 20 °C:	1,4 mm ² /s
• 9.2 Outras informações	Os vapores são mais pesados do que o ar.

* SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**
Não existe decomposição em caso de armazenagem e manuseamento correctos.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com agentes de oxidação fortes.
Reacções com metais não nobres com formação de hidrogénio.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

• Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

64-17-5 etanol

por via oral	LD50	6200 mg/kg (Rat) (IUCLID)
--------------	------	---------------------------

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017

Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

Nome comercial: L 5034

(continuação da página 4)

por inalação	LC50	95,6 mg/l, 4 h (Rat) (RTECS)
7447-41-8 cloreto de lítio		
por via oral	LD50	526 mg/kg (Rat) (RTECS)

- Efeito de irritabilidade primário:
- sobre a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- sobre os olhos: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- sensibilização: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)
- Mutagenicidade em células germinativas
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- Carcinogenicidade Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- Toxicidade reprodutiva Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- Perigo de aspiração Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

* SECÇÃO 12: Informação ecológica

• 12.1 Toxicidade

- Toxicidade aquática:

64-17-5 etanol

EC50	9268-14221 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC5	6500 mg/l, 16 h (Pseudomonas putida) (IUCLID)
LC50	8140 mg/l, 48 h (Leuciscus idus) (IUCLID)

- **12.2 Persistência e degradabilidade** A parte orgânica da mistura é de fácil degradação biológica.
- **12.3 Potencial de bioacumulação**
Devido aos coeficientes de distribuição n-octanol/água, não se espera uma acumulação nos organismos.
- **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- Outras indicações ecológicas:
- Indicações gerais:
Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
- **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB** Não aplicável.
- **12.6 Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

• 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

- Recomendação: Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

- Catálogo europeu de resíduos

07 00 00	RESÍDUOS DE PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS
07 07 00	resíduos do FFDU de produtos de química fina e de produtos químicos sem outras especificações
07 07 04*	outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos

- Embalagens contaminadas:
- Recomendação:
As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.
As embalagens não laváveis devem ser eliminadas da mesma forma que o seu conteúdo.
- Meio de limpeza recomendado: Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017


Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

Nome comercial: L 5034

(continuação da página 5)

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

<ul style="list-style-type: none"> • 14.1 N° UN • ADR/RID, IMDG, IATA 	UN1170
<ul style="list-style-type: none"> • 14.2 Designação oficial de transporte da ONU • ADR/RID • IMDG • IATA 	ETANOL EM SOLUÇÃO (ÁLCOOL ETÍLICO EM SOLUÇÃO) ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION) ETHANOL SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> • 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte • ADR/RID, IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> • Classe • Rótulo 	3 Líquidos inflamáveis 3
<ul style="list-style-type: none"> • 14.4 Tipo de embalagem • ADR/RID, IMDG, IATA 	II
<ul style="list-style-type: none"> • 14.5 Perigos para o ambiente: • Poluente das águas: 	Não
<ul style="list-style-type: none"> • 14.6 Precauções especiais para o utilizador • N° Kemler: • N° EMS: • Stowage Category 	Atenção: Líquidos inflamáveis 33 F-E,S-D A
<ul style="list-style-type: none"> • 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC 	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> • ADR/RID • Quantidades isentas (EQ): • Quantidades Limitadas (LQ) • Quantidades exceptuadas (EQ) • Categoria de transporte • Código de restrição em túneis 	E2 1L Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml 2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> • UN "Model Regulation": 	UN 1170 ETANOL EM SOLUÇÃO (ÁLCOOL ETÍLICO EM SOLUÇÃO), 3, II

* SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

- Diretiva 2012/18/UE
- Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.
- Categoria "Seveso" P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS
- Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível inferior 5.000 t
- Quantidades-limiar (em toneladas), para a aplicação de requisitos de nível superior 50.000 t
- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3

• 15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31.º

data da impressão 02.02.2017

Número da versão 3

Revisão: 31.01.2017

Nome comercial: L 5034

(continuação da página 6)

SECÇÃO 16: Outras informações

- Frases relevantes

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H302 Nocivo por ingestão.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

- Abreviaturas e acrónimos:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

- * Dados alterados em comparação à versão anterior