

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: 02.02.2017

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

• 1.1 Identificador do produto

- Nome comercial: L 5014
- Código do produto: 285138324

• Designação: Ácido acético glacial 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-inc.com

• 1.4 Número de telefone de emergência:

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

SECÇÃO 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. 3 H226 Líquido e vapor inflamáveis.



GHS05 corrosão

Skin Corr. 1B H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Nocivo em contacto com a pele.

Acute Tox. 4 H332 Nocivo por inalação.

• 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, GHS05, GHS07
- Palavra-sinal Perigo

(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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 1)

- Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:
ácido acético
- Advertências de perigo
H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H312+H332 Nocivo em contacto com a pele ou por inalação.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- Recomendações de prudência
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
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. Continuar a enxaguar.
P309+P311 EM CASO DE exposição ou de indisposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
- **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

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

- Substâncias perigosas:

CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7	ácido acético	⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Corr. 1A, H314	50-<90%
CAS: 7447-41-8 EINECS: 231-212-3	cloreto de lítio	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	10-25%

- 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:
Retirar a vítima para o ar livre e deitá-la.
Consultar imediatamente um médico.
- Em caso de contacto com a pele:
Lavar abundantemente com água.
Retirar a roupa contaminada.
Consultar imediatamente um médico.
- Em caso de contacto com os olhos:
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
Proteger o olho não atingido.
Consultar imediatamente o médico
- Em caso de ingestão:
Fazer beber água imediatamente (no máximo 2 copos).
Não provocar o vômito (perigo de perfuração).
Consultar imediatamente o médico
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **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.

(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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 2)

- 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 podem formar uma mistura explosiva com o ar nas temperaturas acima de 40 °C.
No caso de incêndio, podem ser liberados vapores ácidos e inflamáveis.
- **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
Refrigerar os recipientes em perigo, por meio de jacto de água.
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
Prever a existência de ventilação suficiente.
No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
Manter as fontes de ignição afastadas.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:**
Reduzir os gases / vapores / névoas, por meio de jacto de água.
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Diluir e neutralizar com água (p. ex. com lixívia de soda, bicarbonato de sódio, carbonato de cálcio.
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Eliminar o material recolhido, de acordo com a legislação em vigor.
- **6.4 Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
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.
Evitar a formação de aerossóis.
- Precauções para prevenir incêndios e explosões:
manter longe de fontes inflamáveis e superfícies quentes.
Proteger contra descargas electrostáticas.
Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar nas temperaturas acima de 40 °C.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:
Conservar apenas no recipiente original.
Prever pavimentos resistentes ao ácido.
- Avisos para armazenagem conjunta: Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.
- Outros avisos sobre as condições de armazenagem:
Manter o recipiente hermeticamente fechado.
Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.
- **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.
- (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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 3)

• 8.1 Parâmetros de controlo

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

64-19-7 ácido acético

VLE	Valor para exposição curta: 15 ppm Valor para exposição longa: 10 ppm Irritação ocular e do TRS; função respiratória
-----	--

- 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.
Não comer nem beber durante o trabalho.
É proibido guardar alimentos no local de trabalho.
Protecção preventiva da pele por meio de uma pomada protectora da pele.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
- Protecção respiratória:
Máscara respiratória apenas no caso de formação de aerossóis ou de névoa.
Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.
- Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração: Filtro combinado E-P2
- Protecção das mãos:
Luvas de protecção
Luvas de protecção recomendada no caso de contato frequente e longo com a pele.
- Material das luvas
Borracha de isobutileno-isopreno
Espessura recomendada: $\geq 0,5$ mm
Borracha nitrílica (NBR)
- Protecção dos olhos: Óculos de protecção totalmente fechados

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

• 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

• Informações gerais	
• Aspeto:	
Forma:	Líquido
Cor:	Incolor
• Odor:	Agudo
• Mudança do estado:	
Ponto de fusão/ponto de congelação:	ca. 16 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	119 °C
• Ponto de inflamação:	40 °C (geschlossener Tiegel)
• Temperatura de ignição:	485 °C
• Propriedades explosivas:	Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar nas temperaturas acima de 40 °C.
• Limites de explosão:	
Inferior:	4,0 Vol %
Superior:	17,0 Vol %
• Pressão de vapor em 20 °C:	16 hPa

(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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 4)

• Densidade em 20 °C:	1,09 g/cm ³
• Solubilidade em / miscibilidade com água:	Completamente misturável.
• Coeficiente de repartição: n-octanol/água:	-0,2 log POW (Eisessig)
• Viscosidade:	
Dinâmico:	Não classificado.
Cinemático em 20 °C:	1,5 mm ² /s
• 9.2 Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**
Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar nas temperaturas acima de 40 °C.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**
Fortes reações com meios oxidantes e alcalinos forte (p. ex. óxido crómico (VI), ácido sulfocrómico, permanganato de potássio, peróxido de sódio, ácido perclórico, ilidenos de fósforo, peróxido de hidrogénio).
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:**
Nocivo em contacto com a pele ou por inalação.

- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

64-19-7 ácido acético		
por via oral	LD50	3310 mg/kg (Rat)
por via dérmica	LD50	1060 mg/kg (Rabbit)
por inalação	LC50	11,4 mg/l, 4 h (Rat) (IUCLID)
7447-41-8 cloreto de lítio		
por via oral	LD50	526 mg/kg (Rat) (RTECS)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **sobre a pele:**
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- **sobre os olhos:**
Danos graves, bem como perigo de opacificação da córnea e cegueira.
Provoca lesões oculares graves.
- **sensibilização:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
No caso de ingestão, forte efeito [ácido na cavidade bucal e garganta. bem como perigo de perfuração do esófago e do estômago.
- **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.

(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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 5)

- 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:

64-19-7 ácido acético

EC50 47 mg/l, 24 h (Daphnia magna) (IUCLID)

LC50 75 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus) (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 considerável 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.
Efeito prejudicial devido ao deslocamento do valor pH.
- **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.

A eliminação deve ser baseada nos respetivos regulamentos locais. É recomendado o contacto com a instituição responsável ou uma empresa de eliminação de resíduos.

- Catálogo europeu de resíduos

20 00 00	RESÍDUOS URBANOS E EQUIPARADOS (RESÍDUOS DOMÉSTICOS, DO COMÉRCIO, DA INDÚSTRIA E DOS SERVIÇOS), INCLUINDO AS FRAÇÕES RECOLHIDAS SELETIVAMENTE
20 01 00	frações recolhidas seletivamente (exceto 15 01)
20 01 14*	ácidos

- 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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

• 14.1 N° UN

- ADR/RID, IMDG, IATA

UN2789

• 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

- ADR/RID

ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL

- IMDG, IATA

ACETIC ACID, GLACIAL

(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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 6)

• 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

• ADR/RID



• Classe 8 Matérias corrosivas
• Rótulo 8+3

• IMDG



• Class 8 Matérias corrosivas
• Label 8/3

• IATA



• Class 8 Matérias corrosivas
• Label 8 (3)

• 14.4 Tipo de embalagem

• ADR/RID, IMDG, IATA II

• 14.5 Perigos para o ambiente:

• Poluente das águas: Não

• 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias corrosivas
• N° Kemler: 83
• N° EMS: F-E,S-C
• Segregation groups Acids
• Stowage Category A

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

• ADR/RID

• Quantidades isentas (EQ): E2
• Quantidades Limitadas (LQ) 1 L
• Quantidades exceptuadas (EQ) Código: E2
Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml
Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml
• Categoria de transporte 2
• Código de restrição em túneis D/E

• UN "Model Regulation": UN 2789 ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL, 8 (3), II

(continuação na página 8)

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: 02.02.2017

Nome comercial: L 5014

(continuação da página 7)

* 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.

SECÇÃO 16: Outras informações

- Frases relevantes
H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H302 Nocivo por ingestão.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
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. 3: Líquidos inflamáveis – Categoria 3
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4
Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A
Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B
Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2
- * Dados alterados em comparação à versão anterior