#### PT

## Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a. SULFETAL LS at high pH

Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 1 / 8

## Ficha de dados de segurança

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

1.1. Identificador do produto

Código: 20384#000

Denominação SULFETAL LS at high pH

Nome químico e sinónimos Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts; Sodium Lauryl Sulfate

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

Descrição/Utilização Tensioattivo anionico, utilizzato in campo cosmetico, in detergenza, nel settore

industriale, edilizio, cuoio e tessile.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Razão Social Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a.

Morada via A. Ariotto, 1/C

Localidade e Estado 13038 Tricerro (VC)

Italia

tel. 0039 0161 808111 fax 0039 0161 801002

Endereço electrónico da pessoa responsável

pela ficha de dados de segurança e.merlo@zschimmer-schwarz.com

1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a 0039 0161 808111 / 0039 3316593305

## SECÇÃO 2. Identificação dos perigos.

## 2.1. Classificação da substância ou mistura.

O produto é classificato perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto portanto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (CE) 1907/2006 e alterações subsequentes.

Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secç. 11 e 12 da presente ficha.

### 2.1.1. Regulamento 1272/2008 (CLP) e modificações sucessivas e adaptações.

Classificação e indicação de perigo:

Acute Tox. 4 H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 3 H412

## 2.1.2. Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE e alterações e adaptações subsequentes.

Símbolos de perigo: Xn

Frases R: 22-38-41

O texto completo das frases de risco (R) e das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

### 2.2. Elementos do rótulo.

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:



Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 2 / 8

## SECÇÃO 2. Identificação dos perigos. .../>>

Palavras-sinal: Perigo

Advertências de perigo:

H302 Nocivo por ingestão.

H318 Provoca lesões oculares graves.
H315 Provoca irritação cutânea.

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência:

P264 Lavar . . . cuidadosamente após manuseamento.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular / protecção facial.

P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS

ou um médico.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

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.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P330 Enxaguar a boca.

P362 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

P501 Eliminar o conteúdo / recipiente em . . .

## 2.3. Outros perigos.

Informações nãi disponíveis.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes.

### 3.1. Substâncias.

Contém:

Identificação. Conc. %. Classificação 67/548/CEE. Classificação 1272/2008 (CLP).

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts

CAS. 85586-07-8 25 - 30 Xn R22, Xi R38, Xi R41 Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315,

CE. 287-809-4

INDEX.

Nr. Reg. 01-2119489463-28-0018

Nota: Valor superior do range excluído.

O texto completo das frases de risco (R) e das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

T+=Muito T'oxico(T+), T=T'oxico(T), Xn=Nocivo(Xn), C=Corrosivo(C), Xi=Irritante(Xi), O=Comburente(O), E=Explosivo(E), F+=Extremamente Inflamável(F+), F=F'acilmente Inflamável(F), N=Perigoso para o Ambiente(N)

Aquatic Chronic 3 H412

## 3.2. Misturas.

Informação não pertinente.

## SECÇÃO 4. Primeiros socorros.

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros.

OLHOS: Eliminar eventuais lentes de contacto. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Se o problema persistir consultar um médico.

PELE: Tirar as roupas contaminadas. Lavar-se imediatamente e com bastante água. Se a irritação persistir, consultar um médico. Lavar o vestuário contaminado antes de o voltar a utilizar.

INALAÇÃO: Transportar o sujeito ao ar livre. Se a respiração for difícil, chamar de imediato um médico.

INGESTÃO: Consultar de imediato um médico. Provocar o vómito só sobre indicação do médico. Não subministrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente e se não autorizados pelo médico.

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

Para sintomas e efeitos devidos às substâncias contidas, ver cap. 11.

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

Informações nãi disponíveis.

Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 3 / 8

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios.

## 5.1. Meios de extinção.

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são: anidrido carbónico, espuma e pó químico. Para as perdas e os derrames do produto que não foram afectados pelo incêndio, a água nebulizada pode ser utilizada para dispersar os vapores inflamáveis e proteger as pessoas ocupadas em bloquear a perda.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Não usar jactos de água.

A água não é eficaz para apagar o incêndio, porém pode ser utilizada para arrefecer os contentores fechados expostos às chamas, prevenindo estrondos e explosões.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura.

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

O produto, se envolvido em quantidade importante num incêndio, pode torná-lo muito mais grave. Evitar respirar os produtos de combustão.

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

INFORMAÇÕES GERAIS

Em caso de incêndio arrefecer imediatamente os contentores para evitar o perigo de explosões (decomposição do produto, sobrepressões) e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usarr sempre o equipamento completo de protecção contra incêndio. Se possível sem risco, afastar os contentores contendo o produto do incêndio.

**EQUIPAMENTO** 

Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndio, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de anti-chama (EN469), luvas anti-chamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

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

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

Bloquear a perda se não houver perigo.

Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturaçõescomo para as operações em emergência.

## 6.2. Precauções a nível ambiental.

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

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

Aspirar o produto derramado em recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o produto restante com material absorvente inérte.

Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. Verificar as eventuais incompatibilidades para o material dos contentores na secção 7. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

## 6.4. Remissão para outras secções.

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem.

## 7.1. Precauções para um manuseamento seguro.

Manter longe do calor, faíscas e chamas livres, não fumar nem usar fósforos ou isqueiros. Sem uma ventilação adequada, os vapores podem acumular-se nas camadas baixas do chão e incendiar-se mesmo à distância, se escorvados, com perigo de retorno da chama. Evitar a acumulação de cargas electrostáticas. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Tirar a roupa contaminada e os dispositivos de protecção antes de ter acesso às zonas em que se consomem as refeições. Evitar dispersar o produto no ambiente.

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

Conservar apenas no contentor original. Conservar em lugar fresco e bem arejado, afastado de fonte de calor, chamas livres, faíscas e de outras fontes de ignição. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

## 7.3. Utilizações finais específicas.

Informações nãi disponíveis.

Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 4 / 8

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual.

## 8.1. Parâmetros de controlo.

Referências Normas:

OEL EU Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/EC; Directiva 2004/37/EC; Directiva

2000/39/EC. ACGIH 2012

TLV-ACGIH

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts									
Concentração prevista de não efeito sobre o ambiente - PNEC.									
Valor de referência para o compartimento terrestre	0,171 mg/kg								
Valor de referência em água doce	0,03256 mg/l								
Valor de referência para a água, libertação intermitente	0,3256 mg/l								
Valor de referência em água marinha	0,003256 mg/l								
Valor de referência para sedimentos em água doce	0,207 mg/kg								
Valor de referência para sedimentos em água marinha	0,0207 mg/kg								
Valor de referência para os microrganismos STP	NPI								
O / I N/ I I / I ~ C / DNEI /DMEI									

valor de referencia para de inicio gamento e cri								
Saúde - Nível decorrer	nte de não ef	eito - DNEL /[	OMEL					
	Efeitos sobre os consumidores.			Efeitos sobre os trabalhadores				
Via de exposição	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos	Locais agudos	Sistém agudos	Locais crónicos	Sistém crónicos
Inalação.	-	-	NPI	85 mg/m3		-	NPI	285 mg/m3
Dérmica.			NPI	2440 mg/kg			VND	4060 mg/kg

#### Legenda:

(C) = CEILING ; INALÁV = Fracção Inalável ; RESPIR = Fracção Respirável ; TORAX = Fracção Toráxica.

VND = perigo identificado mas nenhum DNEL/PNEC disponível ; NEA = nenhuma exposição prevista ; NPI = nenhum perigo identificado.

## 8.2. Controlo da exposição.

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.

Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas

Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

PROTECÇÃO DAS MÃOS

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III (ref. norma EN 374).

Para a escolha definitiva do material das luvas de trabalho é preciso ter em conta: compatibilidade, degradação, tempo de ruptura e permeação.

No caso de preparações a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

PROTECÇÃO DA PELE

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria II (ref. Directriz 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

PROTECÇÃO DOS OLHOS

Aconselha-se usar pala com capuz ou pala de protecção associada com óculos herméticos (ref. norma EN 166).

No caso existisse o risco de ser expostos a salpicos ou borrifos em relação aos trabalhos desenvolvidos, é preciso proceder a uma protecção adequada das mucosas (boca, nariz, olhos) para evitar absorvências acidentais.

PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

Em caso de ultrapassagem do valor limiar (por ex. TLV-TWA) da substância ou de uma ou mais das substâncias presentes no produto, aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo B cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ref. norma EN 14387). No caso de estarem presentes gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossol, fumos, nevoeiros, etc.) é preciso prever filtros de tipo combinado.

O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. A protecção oferecida pelas máscaras é, seja como for, limitada

No caso em que a substância considerada seja inodor ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespiderador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

Revisão n 3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 5/8

## SECÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas.

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

Estado Físico incolor para amarelo Cor

Cheiro característico Limiar olfactivo. characteristic

11.0 - 11.5 (as it is, 20°C) pH.

Ponto de fusão ou de congelação. Não disponível. Ponto de ebulição inicial. 100 C. Intervalo de ebulição. 100 Ponto de inflamação. 100 C. Não disponível. Velocidade de evaporação Inflamabilidade de sólidos e gases não inflamável Limite inferior inflamabilidade. Não disponível. Limite superior inflamabilidade. Não disponível. Limite inferior explosividade. Não disponível. Limite superior explosividade. Não disponível. Pressão de vapor. Não disponível. Não disponível. Densidade Vapores Densidade relativa. 1.035 - 1.045 g/ml solúvel em água Log Pow -2,42 Não disponível.

Solubilidade Coeficiente de repartição: n/octanol/água: Temperatura de auto-ignição. Temperatura de decomposição. Não disponível. Viscosidade Não disponível.

Propriedades explosivas Non explosive Propriedades comburentes Non oxidant

9.2. Outras informações.

Peso molecular 302

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade.

## 10.1. Reactividade.

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

## 10.2. Estabilidade química.

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

## 10.3. Possibilidade de reacções perigosas.

Em condições de uso e armazenagem normais não são previsíveis reacções perigosas.

#### 10.4. Condições a evitar.

Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

Risks concerning dust formation: Minimum ignition energy: 15-20 mJ, Lower limit (explosion): 40-50 g/1000litres.

## 10.5. Materiais incompatíveis.

Informações nãi disponíveis.

## 10.6. Produtos de decomposição perigosos.

Informações nãi disponíveis.

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica.

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos.

Na falta de dados toxicológicos experimentais sobre o próprio produto, os eventuais perigos do produto para a saúde foram avaliados com base nas propriedades das substâncias contidas, segundo os critérios previstos pela normativa de referência para a classificação. Considerar, portanto, a concentração de cada substância perigosa eventualmente citada na secç. 3, para avaliar os efeitos de toxicidade decorrentes da exposição ao produto.

Efeitos agudos: o produto é nocivo se ingerido e mesmo mínimas quantidades ingeridas podem provocar consideráveis distúrbios à saúde (dor abdominal, náusea, vómito, diarreia, etc.).

O produto provoca graves lesões oculares e pode causar opacidade da córnea, lesão do íris, coloração irreversível do olho.

Efeitos agudos: em contacto com a pele provoca irritação com eritema, edema, secura e cieiro. A inalação dos vapores pode causar irritação moderada das vias respiratórias superiores. A ingestão pode provocar distúrbios à saúde que incluem dores abdominais com

#### PT

## Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a. SULFETAL LS at high pH

Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 6 / 8

SECÇÃO 11. Informação toxicológica. .../>>

ardor, náusea e vómito.

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts

\_D50 (Oral). > 2000 mg/kg Rat

## SECÇÃO 12. Informação ecológica.

O produto é de considerarse como perigoso para o ambiente e apresenta uma nocividade para os organismos aquáticos com efeitos negativos a longo prazo para o ambiente aquático.

### 12.1. Toxicidade.

Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts

LC50 - Peixes. 3,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crustáceos. 4,7 mg/l/48h Daphnia EC50 - Algas / Plantas Aquáticas. 20 mg/l/72h Algae

## 12.2. Persistência e degradabilidade.

Readily biodegradable (according to CE 648/2004).

#### 12.3. Potencial de bioacumulação.

No bioaccumulo.

#### 12.4. Mobilidade no solo.

No mobility

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB.

No PBT/vPvB.

## 12.6. Outros efeitos adversos.

Informações nãi disponíveis.

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação.

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos.

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contêm em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.

A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.

Evitar absolutamente dispersar o produto no solo, em esgotos ou cursos de água.

**EMBALAGENS CONTAMINADAS** 

As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte.

O produto não é de considerar-se perigosa nos temos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

## SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação.

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

Categoria Seveso. Nenhuma.

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006.

Produto.

Ponto.

3

#### РΤ

## Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a. SULFETAL LS at high pH

Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 7 / 8

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação. .../>>

Substâncias em Cadidate List (Art. 59 REACH).

Nenhuma

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH).

Nenhuma.

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Reg. (CE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma.

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma.

Controles Sanitários.

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

## SECÇÃO 16. Outras informações.

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Acute Tox. 4 Toxicidade aguda, categorias 4
Eye Dam. 1 Lesões oculares graves, categorias 1
Skin Irrit. 2 Irritação cutânea, categorias 2

Aquatic Chronic 3 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 3

H302 Nocivo por ingestão.

H318 Provoca lesões oculares graves. H315 Provoca irritação cutânea.

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto das frases de risco (R) citadas nas secções 2-3 da ficha:

R22 NOCIVO POR INGESTÃO. R38 IRRITANTE PARA A PELE

R41 RISCO DE LESÕES OCULARES GRAVES.

## LEGENDA:

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- CAS NUMBER: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE NUMBER: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento CE 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da povoação sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulante e tóxico, segundo o REACH
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento CE 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de combóio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- VOC: Composto orgânico volátil

#### Р

# Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.a. SULFETAL LS at high pH

Revisão n.3 Data de revisão 29/4/2015 Imprimida a 29/4/2015 Página n. 8 / 8

SECÇÃO 16. Outras informações. .../>>

- vPvB: Muito persistente e molto bioacumulante segundo o REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

### **BIBLIOGRAFIA GERAL**

- 1. Directiva 1999/45/CE e modificações sucessivas
- 2. Directiva 67/548/CEE e modificações sucessivas e adeguamentos
- 3. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
- 4. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
- 5. Regulamento (CE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp.CLP)
- 6. Regulamento (CE) 453/2010 do Parlamento Europeu
- 7. Regulamento (CE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp.CLP)
- 8. Regulamento (CE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp.CLP)
- 9. The Merck Index. Ed. 10
- 10. Handling Chemical Safety
- 11. Niosh Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- 12. INRS Fiche Toxicologique
- 13. Patty Industrial Hygiene and Toxicology
- 14. N.I. Sax-Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
- 15. Site Web Agência ECHA

### Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relacão ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, è obrigatóio para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidade para usos impróprios.

Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

Modificações em relação à revisão anterior: Foram feitas alterações nas seguintes secções: 02 / 09 / 15.