

**SULFETAL C 90 POWDER****Ficha de dados de segurança****SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1. Identificador do produto**

Código: 43220  
Denominação: SULFETAL C 90 POWDER  
Nome químico e sinónimos: Sodium Lauryl Sulfate; Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts

**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: 800 452661

**SECÇÃO 2. Identificação dos perigos.****2.1. Classificação da substância ou mistura.**

O produto é classificado 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  
Acute Tox. 4 H332  
Eye Dam. 1 H318  
Skin Irrit. 2 H315  
STOT SE 3 H335  
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: 20/22-37/38-41

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:



**SULFETAL C 90 POWDER****SECÇÃO 2. Identificação dos perigos. ... / >>**

Palavras-sinal: Perigo

Advertências de perigo:

<b>H302</b>	Nocivo por ingestão.
<b>H332</b>	Nocivo por inalação.
<b>H318</b>	Provoca lesões oculares graves.
<b>H315</b>	Provoca irritação cutânea.
<b>H335</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
<b>H412</b>	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência:

<b>P264</b>	Lavar . . . cuidadosamente após manuseamento.
<b>P273</b>	Evitar a libertação para o ambiente.
<b>P280</b>	Usar luvas de protecção / vestuário de protecção / protecção ocular / protecção facial.
<b>P301+P312</b>	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
<b>P302+P352</b>	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
<b>P305+P351+P338</b>	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.
<b>P310</b>	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
<b>P330</b>	Enxaguar a boca.
<b>P362</b>	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
<b>P501</b>	Eliminar o conteúdo / recipiente em . . .

**2.3. Outros perigos.**

Informações não disponíveis.

**SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes.****3.1. Substâncias.**

Contém:

Identificação.	Conc. %.	Classificação 67/548/CEE.	Classificação 1272/2008 (CLP).
<b>Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts</b>			
CAS. 85586-07-8	90 - 100	Xn R22, Xi R38, Xi R41	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315,
CE. 287-809-4			Aquatic Chronic 3 H412
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 Tóxico(T+), T = Tóxico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Explosivo(E), F+ = Extremamente Inflamável(F+), F = Facilmente Inflamável(F), N = Perigoso para o Ambiente(N)

**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 vômito 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 não disponíveis.

**SULFETAL C 90 POWDER****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. Usar 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.**

Evitar a formação de poeira, vaporizando o produto com água, se não houver contra-indicações. Evitar respirar vapores/névoas/gases.

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 manufaturações como 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.**

Recolher com meios mecânicos antifáscas o produto derramado e introduzi-lo em contentores para a sua recuperação e eliminação.

Eliminar a parte residual com jactos de água se não houver contra-indicações.

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 não disponíveis.

**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.

TLV-ACGIH

ACGIH 2012

**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	

**Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL /DMEL**

Via de exposição	Efeitos sobre os consumidores.				Efeitos sobre os trabalhadores			
	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 Torácica.

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

Recomenda-se considerar no processo de avaliação do risco os valores limites de exposição profissional previstos pelo ACGIH para os pós inertes, a não ser que estejam classificados de maneira diferente (PNOC fracção respirável: 3 mg/mc; PNOC fracção inalável: 10 mg/mc). Em caso de ultrapassagem desses limites aconselha-se o uso de um filtro de tipo P cuja classe (1, 2 ou 3) terá de ser escolhida com base no resultado da avaliação do risco.

**8.2. Controlo da exposição.**

Recomenda-se considerar no processo de avaliação do risco os valores limites de exposição profissional previstos pelo ACGIH para os pós inertes, a não ser que estejam classificados de maneira diferente (PNOC fracção respirável: 3 mg/mc; PNOC fracção inalável: 10 mg/mc). Em caso de ultrapassagem desses limites aconselha-se o uso de um filtro de tipo P cuja classe (1, 2 ou 3) terá de ser escolhida com base no resultado da avaliação do risco.

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 pedir 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**

Caso seja previsto um contacto prolongado com o produto, aconselha-se proteger as mãos com luvas de trabalho resistentes à penetração (ref. norma EN 374).

O material das luvas de trabalho tem de ser escolhido com base no processo de uso e nos produtos que se podem formar. Recorda-se ainda que as luvas em látex podem dar origem a fenómenos de sensibilização.

**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**

Aconselha-se o uso de uma máscara para o rosto filtrante de tipo P (ref. norma EN 149), o dispositivo equivalente, cuja classe (1,2 ou 3) e a efectiva necessidade terão de ser definidas com base no resultado da avaliação do risco.

**SULFETAL C 90 POWDER****SECÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas.****9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.**

Estado Físico	pó
Cor	branco
Cheiro	característico
Limiar olfactivo.	characteristic
pH.	7.5 - 11.0 (sol. 10%, 20°C)
Ponto de fusão ou de congelação.	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial.	Não disponível.
Intervalo de ebulição.	Não disponível.
Ponto de inflamação.	> 100 C.
Velocidade de evaporação	Não disponível.
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.
Densidade Vapores	Não disponível.
Densidade relativa.	approx. 500 kg/m3
Solubilidade	solúvel em água
Coeficiente de repartição: n/octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição.	Não disponível.
Temperatura de decomposição.	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.
Propriedades explosivas	Non explosive
Propriedades comburentes	Non oxidant

**9.2. Outras informações.**

Peso molecular.	301
-----------------	-----

**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.

**10.5. Materiais incompatíveis.**

Informações não disponíveis.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos.**

Informações não 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, vômito, diarreia, etc.).

Efeitos agudos: o produto é nocivo se inalado.

Os sintomas de exposição podem incluir queimadura e irritação aos olhos, à boca, ao nariz, à garganta, tosse, dificuldade respiratória, vertigens, cefaleia, náusea e vômito. Nos casos mais graves a inalação do produto pode provocar inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonia química e edema pulmonar.

**SULFETAL C 90 POWDER****SECÇÃO 11. Informação toxicológica. ... / >>**

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 ardor, náusea e vômito.

Efeitos agudos: a inalação dos vapores causa irritação do troço respiratório inferior e superior com tosse e dificuldade respiratória; com concentrações mais elevadas também pode causar edema pulmonar. A ingestão pode provocar distúrbios à saúde, que incluem dores abdominais com ardor, náusea e vômito.

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

LD50 (Oral). > 2000 mg/kg Rat

**SECÇÃO 12. Informação ecológica.**

O produto é de considerar-se 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 não 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 termos 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).

Emergency phone number for transport 800 452 661

**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.  
Nenhuma.Substâncias em Candidate 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.

Controlos 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:

<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidade aguda, categorias 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesões oculares graves, categorias 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritação cutânea, categorias 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 3
<b>H302</b>	Nocivo por ingestão.
<b>H318</b>	Provoca lesões oculares graves.
<b>H315</b>	Provoca irritação cutânea.
<b>H412</b>	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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

<b>R22</b>	NOCIVO POR INGESTÃO.
<b>R38</b>	IRRITANTE PARA A PELE.
<b>R41</b>	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 população 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 população 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

**SULFETAL C 90 POWDER****SECÇÃO 16. Outras informações. ... / >>**

- 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
- vPvB: Muito persistente e muito 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 adequamentos
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 relação 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, é obrigatório 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.

For further information contact Green Line 800 452661

**Modificações em relação à revisão anterior:**

Foram feitas alterações nas seguintes secções:

02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.