

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: **K929**

Versão: **5.0 pt**

Substitui a versão de: 21.09.2024

Versão: (4)

data de elaboração: 18.05.2017

Revisão: 19.02.2025

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância **ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing**

Número do artigo **K929**

Número de registo (REACH) **não pertinente (mistura)**

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes: **Produto químico de laboratório
Utilização laboratorial e analítica**

Utilizações desaconselhadas: **Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos). Alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.**

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone:+49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente):

sicherheit@carlroth.de

Fornecedor (importador):

BETALAB, LDA
Rua Aquário do Mirante, 1
2745-049 Queluz

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos CIAV	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	www.inem.pt/ci-av

1.5 Importador

BETALAB, LDA
Rua Aquário do Mirante, 1
2745-049 Queluz
Portugal

Telefone: +351 214 358 437

Telefax: -

e-Mail: geral@betalab.pt

Sítio da internet: -

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.1O	Toxicidade aguda (via oral)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Toxicidade aguda (via cutânea)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Toxicidade aguda (via inalatória)	4	Acute Tox. 4	H332
3.2	Corrosão/irritação cutânea	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Lesões oculares graves/irritação ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilização cutânea	1	Skin Sens. 1	H317
3.9	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	2	STOT RE 2	H373
4.1C	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico	2	Aquatic Chronic 2	H411

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada. O derrame e a água de combate a incêndios podem provocar poluição de cursos de água.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

Perigo

Pictogramas

GHS05, GHS06,
GHS08, GHS09



Advertências de perigo

H302+H332	Nocivo por ingestão ou inalação
H311	Tóxico em contacto com a pele
H315	Provoca irritação cutânea
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H318	Provoca lesões oculares graves
H373	Pode afectar os órgãos (fígado, coração) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão)
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P273	Evitar a libertação para o ambiente
P280	Usar luvas de protecção/protecção ocular

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Recomendações de prudência - resposta

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água
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. Continue a enxaguar
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico

Ingredientes perigosos para rotulagem: 2-Mercaptoetanol, Dodecilsulfato de sódio

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Pictograma(s) de perigo:



H311 Tóxico em contacto com a pele.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.

P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
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. Continue a enxaguar.
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

contém: 2-Mercaptoetanol, Dodecilsulfato de sódio

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 10 ml

Palavra-sinal: Não é necessário

Pictograma(s) de perigo:



Advertências de perigo: Não é necessário
Advertências de prudência: Não é necessário

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

não pertinente (mistura)

3.2 Misturas

Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
2-Mercaptoetanol	N.º CAS 60-24-2 N.º CE 200-464-6 N.º de registo RE-	10 - < 20	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H310 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373		

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
	ACH 01-2119517582-41-xxxx		Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		
Dodecilsulfato de sódio	N° CAS 151-21-3 N° CE 205-788-1	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Chronic 3 / H412		

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
2-Mercaptoetanol	N° CAS 60-24-2 N° CE 200-464-6	-	-	244 mg/kg 112 mg/kg 2,03 mg/l/4h	oral cutânea inalatória: vapor
Dodecilsulfato de sódio	N° CAS 151-21-3 N° CE 205-788-1	-	-	977 mg/kg	oral

Observações

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência



Notas gerais

Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Auto-protecção do socorrista.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. Em caso de reacções cutâneas, consultar o médico. Em caso de irritações cutâneas, consultar um dermatologista.

Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista.

Após ingestão

Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Contacte um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Irritação, Allergische reacties, Problemas gastrointestinais, Náuseas, Vômito, Risco de lesões oculares graves, Risco de cegueira

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio!
água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó BC, dióxido de carbono (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível.

Produtos de combustão perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Ao arder, pode produzir fumos tóxicos de monóxido de carbono.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção de químicos.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la. Se a substância entrou num curso de água ou esgoto, informe a autoridade responsável.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Manipular e abrir o recipiente com prudência. Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

Medidas de protecção do ambiente

Evitar a libertação para o ambiente.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Limpar cuidadosamente a pele imediatamente depois do manuseamento do produto.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos. Materiais incompatíveis: ver secção 10.

Ter em conta outros conselhos:

Armazenar em local fechado à chave.

Requisitos em termos de ventilação

Mantenha qualquer substância que emita vapores ou gases perigosos em um local que permita a ventilação dos mesmos.

Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 - 25 °C

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

Esta informação não está disponível.

DNEL de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
2-Mercaptoetanol	60-24-2	DNEL	0,17 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
2-Mercaptoetanol	60-24-2	DNEL	0,17 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
2-Mercaptoetanol	60-24-2	DNEL	0,05 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
2-Mercaptoetanol	60-24-2	DNEL	0,05 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	DNEL	285 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Dodecilsulfato de	151-21-3	DNEL	4.060	humana, cutânea	trabalhador (in-	crónicos - efeitos

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

DNEL de componentes relevantes						
Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
sódio			mg/kg pc/dia		dústria)	sistémicos

PNEC de componentes relevantes						
Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
2-Mercaptoetanol	60-24-2	PNEC	0,006 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
2-Mercaptoetanol	60-24-2	PNEC	0,001 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
2-Mercaptoetanol	60-24-2	PNEC	60 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
2-Mercaptoetanol	60-24-2	PNEC	0,024 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
2-Mercaptoetanol	60-24-2	PNEC	0,002 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
2-Mercaptoetanol	60-24-2	PNEC	0,908 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	PNEC	0,176 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	PNEC	0,018 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	PNEC	1,35 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	PNEC	6,97 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	PNEC	0,697 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	PNEC	1,29 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

• tipo de material

Borracha de butilo

• espessura do material

0,7 mm

• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• Protecção contra salpicos - Luvas de protecção

• tipo de material: NBR (Borracha de nitrilo)

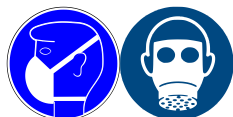
• espessura do material: >0,3 mm

• duração do material das luvas: > 120 minutos (permeação: nível 4)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Formação de aerossol ou névoa. Tipo: A (contra gases e vapores orgânicos com ponto de ebulição > 65 °C, código de cores: Castanho).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido
Cor	límpido - azul escuro
Odor	desagradável - a ovos podres
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	não determinado
Inflamabilidade	este material é combustível mas não se inflama facilmente
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não determinado
Temperatura de autoignição	não determinado

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: **K929**

Temperatura de decomposição	não relevante
pH (valor)	6 – 7 (20 °C)
Viscosidade cinemática	não determinado
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	miscível em qualquer proporção
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	esta informação não está disponível
Pressão de vapor	não determinado
<u>Densidade e/ou densidade relativa</u>	
Densidade	1,1 – 1,2 g/cm ³ a 20 °C
Densidade relativa do vapor	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
Características das partículas	não relevante (líquido)
<u>Outros parâmetros de segurança</u>	
Propriedades comburentes	nenhum

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico:	classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante
Outras características de segurança:	
Miscibilidade	totalmente miscível em água

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: muito comburentes, Percloratos, Ácido forte

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor.

10.5 Materiais incompatíveis

diferentes plásticos

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Nocivo por ingestão. Tóxico em contacto com a pele. Nocivo por inalação.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes			
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
2-Mercaptoetanol	60-24-2	oral	244 mg/kg
2-Mercaptoetanol	60-24-2	cutânea	112 mg/kg
2-Mercaptoetanol	60-24-2	inalatória: vapor	2,03 mg/l/4h
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	oral	977 mg/kg

Toxicidade aguda de componentes					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
2-Mercaptoetanol	60-24-2	inalatória: vapor	LC50	2,03 mg/l/4h	rato
2-Mercaptoetanol	60-24-2	oral	LD50	244 mg/kg	rato
2-Mercaptoetanol	60-24-2	cutânea	LD50	112 mg/kg	coelho
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	oral	LD50	977 mg/kg	rato
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato

Corrosão/irritação cutânea

Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode afectar os órgãos (fígado, coração) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão).

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
2	fígado	em caso de ingestão
2	coração	em caso de ingestão

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Desregulador endócrino para a saúde humana

Não deve ser classificado como desregulador endócrino para a saúde humana.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

vómito, náuseas, problemas gastrointestinais

• Se entrar em contacto com os olhos

Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira

• Em caso de inalação

efeitos irritantes, tosse, Dificuldade respiratória

• Se entrar em contacto com a pele

provoca irritação cutânea, Pode desencadear uma reacção alérgica, prurido, vermelhidão localizada, risco de absorção através da pele

• Outras informações

nenhum

11.2 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Toxicidade (aguda) dos componentes para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
2-Mercaptoetanol	60-24-2	LC50	37 mg/l	peixe	96 h
2-Mercaptoetanol	60-24-2	EC50	0,4 mg/l	invertebrado aquático	48 h
2-Mercaptoetanol	60-24-2	ErC50	19 mg/l	alga	72 h
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	LC50	29 mg/l	peixe	96 h
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	ErC50	>120 mg/l	alga	72 h

Toxicidade (crónica) dos componentes para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
2-Mercaptoetanol	60-24-2	EC50	125 mg/l	microrganismos	17 h
2-Mercaptoetanol	60-24-2	NOEC	>0,063 mg/l	invertebrado aquático	21 d
2-Mercaptoetanol	60-24-2	LOEC	0,126 mg/l	invertebrado aquático	21 d

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Toxicidade (crónica) dos componentes para o meio aquático					
Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	EC50	135 mg/l	microrganismos	3 h
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	NOEC	0,88 mg/l	invertebrado aquático	7 d
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	NOEC	≥1,357 mg/l	peixe	42 d

12.2 Persistência e degradabilidade

Degradabilidade dos componentes						
Nome da substância	N° CAS	Processo	Taxa de degradação	Tempo	Método	Fonte
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	biótico/abiótico	90 %	28 d		
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3	produção de dióxido de carbono	95 %	28 d		ECHA

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

Potencial de bioacumulação dos componentes				
Nome da substância	N° CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
2-Mercaptoetanol	60-24-2		-0,056 (valor do pH: 7, 25 °C)	
Dodecilsulfato de sódio	151-21-3		≤-2,03 (20 °C)	

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração ≥ 0,1%.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%.

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente obter instruções específicas/fichas de segurança.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR). Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si. As embalagens completamente vazias podem ser recicladas.

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

Características dos resíduos que os tornam perigosos

HP 4 irritante - irritação cutânea e lesões oculares
HP 5 tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração
HP 6 toxicidade aguda
HP 13 sensibilizante
HP 14 ecotóxico

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor. Os recipientes vazios e não contaminados podem ser levados para se voltarem a usar.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	ONU 2810
Código IMDG	ONU 2810
OACI-IT	ONU 2810

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADRRID	LÍQUIDO ORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.
Código IMDG	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
OACI-IT	Toxic liquid, organic, n.o.s.
Nome técnico (ingredientes perigosos)	Thioglycol

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADRRID	6.1
Código IMDG	6.1
OACI-IT	6.1

14.4 Grupo de embalagem

ADRRID	III
Código IMDG	III
OACI-IT	III

14.5 Perigos para o ambiente

	perigoso para o ambiente aquático
Matéria perigosa do ponto de vista do ambiente (ambiente aquático):	Thioglycol

14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing



número do artigo: K929

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

A carga não será transportada como carga a granel.

14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) Informações suplementares

Designação oficial de transporte	LÍQUIDO ORGÂNICO TÓXICO, N.S.A.
Menções no documento de transporte	UN2810, LÍQUIDO ORGÂNICO TÓXICO, N.S.A., (contém: Thioglycol), 6.1, III, (E), perigoso para o ambiente
Código de classificação	T1
Rótulo(s) de perigo	6.1, "Peixe e árvore"
 	
Perigos para o ambiente	Sim (perigoso para o ambiente aquático)
Disposições especiais (DE)	274, 614, 802(ADN)
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 L
Categoria de transporte (CT)	2
Código de restrição em túneis (CRT)	E
Número de identificação de perigo	60

Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares

Código de classificação	T1
Rótulo(s) de perigo	6.1, "Peixe e árvore"



Perigos para o ambiente	Sim Perigoso para a água
Disposições especiais (DE)	274, 614, 802(ADN)
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 L
Categoria de transporte (CT)	2
Número de identificação de perigo	60

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (contans: Thioglycol), 6.1, III, MARINE POLLUTANT
Poluente marinho	sim (perigoso para o ambiente aquático), (Thioglycol)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Rótulo(s) de perigo 6.1, "Peixe e árvore"



Disposições especiais (DE) 223, 274

Quantidades exceptuadas (QE) E1

Quantidades limitadas (QL) 5 L

EmS F-A, S-A

Categoria de acondicionamento A

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte Toxic liquid, organic, n.o.s.

Menções a inscrever na declaração do expedidor UN2810, Toxic liquid, organic, n.o.s., (contains: Thioglycol), 6.1, III

Perigos para o ambiente sim (perigoso para o ambiente aquático)

Rótulo(s) de perigo 6.1



Disposições especiais (DE) A3, A4, A137

Quantidades exceptuadas (QE) E1

Quantidades limitadas (QL) 2 L

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
ROTI®-Load 1	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento n° 1272/2008/CE		R3	3

Legenda

- R3
1. Não podem ser utilizadas em:
 - objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
 - máscaras e partidas,
 - jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.
 2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.
 3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se:
 - puderem ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e
 - apresentarem um risco por aspiração e estiverem rotuladas com a frase H304.
 4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN).
 5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições da UE relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Legenda

requisitos:

- a) O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças»; e, a partir de 1 de dezembro de 2010, «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
- b) Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de líquidos de acendalha para grelhadores pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
- c) O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.

Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

nenhum dos ingredientes é referido

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior		Notas
E2	perigos para o ambiente (perigoso para o ambiente aquático, Cat. 2)	200	500	57)

Notação

57) Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2

Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	25,92 %
Teor de COV (O teor de água foi descontado)	465,2 g/l

Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	19,1 %
Teor de COV (O teor de água foi descontado)	342,8 g/l

Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

nenhum dos ingredientes é referido

Directiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Dodecilsulfato de sódio	Metais e respectivos compostos		a)	
2-Mercaptoetanol	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou		a)	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
	por intermédio deste			

Legenda

a) Lista indicativa dos principais poluentes

Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo aos precursores de drogas

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

nenhum dos ingredientes é referido

Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	nem todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	nem todos os ingredientes estão referidos
CA	NDSL	nem todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	nem todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	nem todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
JP	ISHA-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	nem todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	nem todos os ingredientes estão referidos
NZ	NZIoC	nem todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	nem todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	nem todos os ingredientes estão referidos

Legenda

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)
ECSI Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Legenda

KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Avaliação da segurança química

De acordo com o REACH, Artigo 14 (1) uma avaliação de segurança química foi realizada para esta substância ou componentes desta mistura quando a substância foi registrada em quantidades de 10 toneladas ou mais por ano por registrante.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
15.1		Lista de poluentes (WFD): alteração na lista (quadro)	sim
15.1		Inventários nacionais: alteração na lista (quadro)	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
Aquatic Acute	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo
Aquatic Chronic	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CBO	Carência Bioquímica de Oxigénio
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CQO	Carência Química de Oxigénio (CQO)
CRE	Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
ED	Desregulador endócrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
Eye Dam.	Susceptível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (Concentração Mínima com Efeitos Observáveis)
log KOW	n-Octanol/água
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
n° CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
n° de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
Skin Sens.	Sensibilização cutânea
STOT RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE. Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



ROTI®-Load 1 , 4x conc., reducing

número do artigo: K929

Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas. A classificação é baseada em misturas ensaiadas. Perigos para a saúde. Perigos para o ambiente. O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H331	Tóxico por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H373	Pode afectar os órgãos (fígado, coração) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão).
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.