

Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

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

· **1.1 Identificador do produto**

· Nome comercial: **Free Chlorine Indicator Solution**

· _FDS válido a partir do lote: YB0A

· **Código do produto:** 530222., 424475.

· **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

· **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

departamento: documentação relacionada da segurança
e-mail: sds@lovibond.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

+351 30880 4750, Idioma: Inglês e Português (24/7)
CIAV (24/7): +351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

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



GHS05 corrosão

Met. Corr.1 H290 Pode ser corrosivo para os metais.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· **Pictogramas de perigo**



GHS05

· **Palavra-sinal** Atenção

· **Advertências de perigo**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

· **Recomendações de prudência**

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

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 1)

- P234 Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.
 P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele 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.
 P311 Contacte um médico.
 P390 Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

· **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· **Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· **3.2 Misturas**

· **Descrição:** solução aquosa

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 6192-52-5 EINECS: 203-180-0 Número de índice: 016-029-00-7	ácido p-toluenossulfónico Skin Corr. 1B, H314 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	5-<10%
---	---	--------

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

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

· **4.1 Descrição das medidas de emergência**

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

· **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· **Em caso de contacto com a pele:**

Lavar imediatamente com água.

Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

· **Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· **Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

Se os sintomas consulte o médico.

· **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** Irritação ou corrosão

· **Perigos** Risco de lesões oculares graves.

· **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· **5.1 Meios de extinção**

· **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

· **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

O produto não é combustível.

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

Anidrido sulfuroso (SO₂)

· **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

· **Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

Usar vestuário de protecção integral.

· **Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 2)

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**
- **Conselho para o pessoal de não à emergência:**
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
Prever a existência de ventilação suficiente.
No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **6.4 Remissão para outras secções**
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:** Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
- **Medidas de higiene:**
Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
Evitar o contacto com os olhos.
Evitar o contacto com a pele.
Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Armazenar num local fresco.
Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com metais.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Proteger do calor e da radiação directa do sol.
Proteger da exposição à luz.
Proteger da humidade do ar e da água.
- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- **8.1 Parâmetros de controlo**
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**
O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- **DNEL**
Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico

por via oral	DNEL	2,5 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por via dérmica	DNEL	7,6 mg/kg (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico)
		2,5 mg/kg (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)
por inalação	DNEL	53,6 mg/m ³ (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico)
		8,7 mg/m ³ (Consumidor/longo prazo/efeito sistémico)

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 3)

Procedimentos de verificação recomendados:

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

PNEC

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico

PNEC	58 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais)
	0,0073 mg/l (Água do mar)
	0,073 mg/l (Água doce)
PNEC	0,016 mg/kg (Solos)
	0,00577 mg/kg (Sedimento marinho)
	0,0577 mg/kg (Sedimento de água doce)

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

8.2 Controlo da exposição
Medidas de planeamento:

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.

Ver ponto 7.

Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

Protecção ocular/facial

Óculos de protecção

Use óculos de segurança que foram testados e aprovados de acordo com as normas governamentais, como EN 166.

Protecção das mãos

Luvas resistentes aos ácidos

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: $\geq 0,11$ mm

Tempo de penetração no material das luvas

Permeabilidade: nível = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

Outras medidas de protecção (protecção corporal): Vestuário de protecção no trabalho

Protecção respiratória No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração: Filtro P2

Controlo da exposição ambiental Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base
Estado físico

Líquido

Forma:

Solução

Cor:

Incolor

Odor:

Inodoro

Limiar olfactivo:

Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelação:

Não determinado.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição

Não determinado.

Inflamabilidade

O produto não é combustível.

Propriedades explosivas:

O produto não corre o risco de explosão.

Limite superior e inferior de explosividade
Inferior:

Não aplicável.

Superior:

Não aplicável.

Ponto de inflamação:

Não aplicável.

Temperatura de autoignição:

Não aplicável.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 4)

· Temperatura de decomposição:	> 170°C (CAS 6192-52-5)
· pH em 20°C	1,3 muito ácido
· Viscosidade cinemática	Não determinado.
· Solubilidade	
· água:	Completamente misturável.
· Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	-0,62 log POW (CAS 6192-52-5)
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade e/ou densidade relativa	
· Densidade em 20°C:	~1 g/cm ³
· Densidade relativa:	Não determinado.
· Densidade relativa do vapor	Não determinado.
· Características das partículas	Não aplicável (líquido).
· 9.2 Outras informações	
· Informações relativas às classes de perigo físico	.
· Corrosivos para os metais	Pode ser corrosivo para os metais.
· Metais que são corroídos pela substância ou mistura	Poderá encontrar informações sobre materiais incompatíveis nas Secções 7 e 10.
· Taxa de corrosão do metal:	acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition"
· Taxa de corrosão (aço)	~29 mm/a (5-10% solution)
· Outras características de segurança	
· Propriedades combustíveis:	Não
· Outras informações:	
· Percentagem de substâncias sólidas:	5-10 %
· Percentagem de solvente:	
· Solventes orgânicos:	0 %
· Água:	90-100 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**
Corrosivo para os metais.
Reacções com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.
- **10.4 Condições a evitar** Aquecimento forte (decomposição)
- **10.5 Materiais incompatíveis:** metais
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** vide o capítulo 5

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico**

por via oral	LD50	2750 mg/kg (rato) (RTECS)
--------------	------	------------------------------

- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:****CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico**

Sensibilização | OECD 406 | (cobaias: negativo)

- **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 5)

· **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:**

OECD 414: Teste de teratogenicidade

OECD 473: Teste de mutaenicidade

OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico

OECD 471 (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **11.2 Informações sobre outros perigos**

· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **Outras informações**

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

De acordo com as informações de que dispomos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas das substâncias mencionadas no Capítulo 3 não foram completamente investigadas.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· **12.1 Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico

EC50 >500 mg/l/96h (Daphnia magna)
(anhydrous substance; IUCLID)IC50 245 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris)
(anhydrous substance; IUCLID)LC50 >500 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
(anhydrous substance; IUCLID)

· **12.2 Persistência e degradabilidade**

CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico

OECD 302 B 79 % / 25 d (eliminado rapidamente da água) (Zahn-Wellens / EMPA Test)
(anhydrous substance)

· **12.3 Potencial de bioacumulação**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 6192-52-5 ácido p-toluenossulfónico

log Pow -0,62 (.) (calculated)

· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **12.7 Outros efeitos adversos**

Efeito prejudicial devido á mudança do pH.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

· **Risco para a água:**

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

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

PT

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 6)

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

· Recomendação:

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

Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

· Catálogo europeu de resíduos

16 05 06*	produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório
-----------	---

· Embalagens contaminadas:

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID

· **ADR, IMDG, IATA** UN2586

· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

· **ADR** 2586 ÁCIDOS ARILSULFÓNICOS LÍQUIDOS
 · **IMDG, IATA** ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID

· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

· ADR



· **Classe** 8 (C3) Matérias corrosivas
 · **Rótulo** 8

· IMDG, IATA



· **Class** 8 Matérias corrosivas
 · **Label** 8

· 14.4 Grupo de embalagem

· **ADR, IMDG, IATA** III

· 14.5 Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

· 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias corrosivas

· Número de identificação de perigo (Nº Kemler):

80

· Nº EMS:

F-A,S-B

· Segregation groups

(SGG1) Acids

· Stowage Category

B

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

Não aplicável.

· Transporte/outras informações:

· ADR

· Quantidades Limitadas (LQ)

5L

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Código: E1

Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml

Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml

· Categoria de transporte

3

· Código de restrição em túneis

E

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 7)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

· **Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos** Não regulamentado

· **Regulamento (UE) N.º 649/2012**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) N.º 1334/2000 que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla aplicação (Dual-Use):**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57**

Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo em concentração superior ao limite regulatório respectivo de $\geq 0,1\%$ (p/p).

· **Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:** Não necessário.

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

SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

Esta ficha de dados de segurança estão em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Artigo 31° com a redação que lhe foi dada pelo Regulamento (UE) 2020/878.

· **Recomendações quanto à formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

· **Frases relevantes**

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

· **Abreviaturas e acrónimos:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 01.12.2023

Número da versão 10 (substitui a versão 9)

Revisão: 01.12.2023

Nome comercial: Free Chlorine Indicator Solution

(continuação da página 8)

IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr. 1: Corrosivo para os metais – Categoria 1
Skin Corr. 1B: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1B

Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

*** Dados alterados em comparação à versão anterior**

PT