

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015



Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** PATTERN RESIN LS (Líquido)
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Material dentária  
O produto foi concebido para uso profissional.  
Para evitar riscos para pessoas e ambiente, respeitar as instruções de utilização.
- **Utilização da substância / da preparação** Fabrico de prótese dentária
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
GC America Inc.  
3737 W. 127th Street  
Alsip, IL 60803  
USA  
  
sds@gcamerica.com
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** Regulatory Affairs
- **Número de telefone de emergência:**  
Durante os tempos de abertura normais (Mon.-Fri. 8:00 AM-5:00 PM CST): +1 (708) 597-0900  
Transporte (ChemTel Inc.) Número de Telefone de Emergência 0-800-591-6042

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**  
Flam. Liq. 2 H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis  
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação à pele  
Eye Irrit. 2B H320 Provoca irritação ocular  
Skin Sens. 1 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele  
STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias
- **Indicações adicionais:**  
"A informação fornecida é em relação à toxicidade e os riscos classificação (s) do componente individual (s) na formulação. O risco associado ( s ) depende da via ( s ) de exposição . O sistema de classificação de risco baseia-se inteiramente sobre a existência do risco (s) e não leva em conta a probabilidade de risco (s) reduzido através do uso e manuseio correto."
- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**  
  
GHS02 GHS07
- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
metacrilato de metilo

( continuação na página 2 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

**Nome comercial:** PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 1 )

metacrilato de etilo  
 accelerant\*\*  
 UV-light absorber\*\*  
 dimethacrylate\*\*

- **Advertências de perigo**

Líquido e vapores altamente inflamáveis  
 Provoca irritação à pele  
 Provoca irritação ocular  
 Pode provocar reações alérgicas na pele  
 Pode provocar irritação das vias respiratórias

- **Recomendações de prudência**

Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.  
 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.  
 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
 Armazene em local fechado à chave.  
 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

- **Método de classificação:**

- **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Saúde = 1  
 Fogo = 3  
 Reatividade = 2

- **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



Saúde = 1  
 Fogo = 3  
 Reatividade = 2

- **Outros perigos**

- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**

- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas

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

- **Substâncias perigosas:**

80-62-6	metacrilato de metilo	50-70%
97-63-2	metacrilato de etilo	5-10%
	accelerant**	1-5%
	UV-light absorber**	< 1%
	dimethacrylate**	< 1%

- **Avisos adicionais:**

Se uma substância é marcada com \*\*, então substância é um segredo comercial. Isso é permitido sob Hazard Communication Standard da OSHA (HCS) como um segredo comercial e sob GHS como informações comerciais confidenciais (CBI).

( continuação na página 3 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

**Nome comercial:** PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 2 )

O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### 4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**  
O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.  
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Em caso de inalação:**  
Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.  
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
- **Em caso de contacto com a pele:**  
Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.  
Solicitar tratamento médico.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Proteger o olho não atingido.  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:**  
Enxaguar a boca e beber muita água.  
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados** Reacções alérgicas
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** CO<sub>2</sub>, areia, pó extintor. Não usar água.
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:** Água
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:**  
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
- **Outras indicações**  
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
Levar as pessoas para um local seguro.  
Manter as fontes de ignição afastadas.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.  
Usar vestuário de protecção pessoal.
- **Precauções a nível ambiental:**  
Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

( continuação na página 4 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

**Nome comercial:** PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 3 )

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

Evitar que penetre no subsolo / na terra.

Em caso de infiltrações no solo, comunicar aos serviços públicos competentes.

· **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher os componentes líquidos com um material que absorva líquidos.

Eliminar o material recolhido, de acordo com a legislação em vigor.

· **Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

## 7 Manuseio e armazenamento

· **Manuseamento:**

· **Precauções para um manuseamento seguro**

Ver as instruções para a sua utilização.

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evitar a formação de aerossóis.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

Proteger do calor.

Proteger contra descargas electrostáticas.

Não vaporizar na direcção de uma chamas ou corpo incandescente.

· **Armazenagem:**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco.

Conservar apenas em recipientes originais intactos.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com alimentos.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Ler as instruções antes da utilização/ armazenamento.

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Armazenar a frio.

· **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 8 Controle de exposição e protecção individual

· **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:**

Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Parâmetros de controlo**

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

**80-62-6 metacrilato de metilo**

PEL (US) Valor para exposição longa: 410 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm

( continuação na página 5 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

Nome comercial: PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 4 )

REL (US)	Valor para exposição longa: 410 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
TLV (US)	Valor para exposição curta: 410 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Valor para exposição longa: 205 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm DSEN
<b>accelerant**</b>	
WEEL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 ppm

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**  
Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.  
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
- **Protecção respiratória:** Recomenda-se a utilização de protecção respiratória.
- **Protecção das mãos:** Luvas de protecção
- **Material das luvas**  
A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, consequentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.
- **Tempo de penetração no material das luvas**  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos:** Oculos de segurança

## 9 Propriedades físicas e químicas

· <b>Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>	
· <b>Informações gerais</b>	
· <b>Aspecto:</b>	
<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Claro
· <b>Odor:</b>	Característico
· <b>Limiar olfactivo:</b>	Não classificado.
· <b>valor pH:</b>	Não classificado.
· <b>Mudança do estado:</b>	
<b>Ponto / intervalo de fusão:</b>	Não classificado.
<b>Ponto / intervalo de ebulição:</b>	100 °C
· <b>Ponto de inflamação:</b>	10 °C
· <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável.
· <b>Temperatura de ignição:</b>	Não classificado.
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	Não classificado.

( continuação na página 6 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

Nome comercial: PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 5 )

· <b>Auto-inflamabilidade:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Perigos de explosão:</b>	Perigo de explosão sob a acção do calor. O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
· <b>Limites de explosão:</b> <b>Inferior:</b> <b>Superior:</b>	2,1 Vol % 12,5 Vol %
· <b>Pressão de vapor:</b>	Não classificado.
· <b>Densidade em 20 °C:</b> · <b>Densidade relativa</b> · <b>Densidade de vapor</b> · <b>Velocidade de evaporação</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup> Não classificado. Não classificado. Não classificado.
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Insolúvel.
· <b>Coefficiente de distribuição (n-octanol/água):</b>	Não classificado.
· <b>Viscosidade:</b> <b>Dinâmico:</b> <b>Cinemático:</b>	Não classificado. Não classificado.
· <b>Percentagem de solvente:</b> <b>Solventes orgânicos:</b> · <b>Outras informações</b>	0,0 % Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** Perigo de polimerização.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Possibilidade de reações perigosas**  
Um produto instável pode ser levado à polimerização espontânea por meio, por exemplo, da temperatura ambiente.  
Devido à pressão elevada do vapor, existe perigo de rebentamento dos recipientes com o aumento da temperatura.  
Polimerização sob geração de calor.
- **Condições a evitar** Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
- **Materiais incompatíveis:**  
Reacções com peróxidos e outras substâncias que formam radicais.  
Reacções com aminas.  
Reacções com metais pesados.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

BR

( continuação na página 7 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

Nome comercial: PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 6 )

### 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**

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

#### accelerant\*\*

por via oral	LD50	1650 mg/kg (rat (f+m))
por via dérmica	LD50	> 2000 mg/kg (rat (f+m))
por inalação	LC50/4 h	254 mg/l (rat (f+m))

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Irritante para a pele e as mucosas.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Efeito irritante.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** É possível sensibilização através do contacto com a pele.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**  
O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.  
Irritante

- **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

metacrilato de metilo	3
2,6-di-terc-butil-p-cresol	3

- **Carcinogenic categories' legend:**

IARC Group 1: The agent is carcinogenic to humans.  
IARC Group 2A: The agent is probably carcinogenic to humans.  
IARC Group 2B: The agent is possibly carcinogenic to humans.  
IARC Group 3: The agent is not classifiable as to its carcinogenicity to humans.  
IARC Group 4: The agent is probably not carcinogenic to humans.  
NTP K: Known to be human carcinogen.  
NTP R: Reasonably anticipated to be human carcinogen.

- **Toxicidade por dose repetida** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 3 (D) (auto-classificação): muito perigoso para a água  
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.  
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

( continuação na página 8 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

Nome comercial: PATTERN RESIN LS (Líquido)



(continuação da página 7)

- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:**  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

### 14 Informações sobre transporte

· <b>Número ONU</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN1247
· <b>Designação oficial de transporte da ONU</b>	1247 METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO Solução
· <b>ADR</b>	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED solution
· <b>IMDG, IATA</b>	
· <b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>Classe</b>	3 (F1) Líquidos inflamáveis
· <b>Rótulo</b>	3
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	3 Líquidos inflamáveis
· <b>Label</b>	3
· <b>Grupo de embalagem</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>Perigos para o ambiente:</b>	
· <b>Poluente das águas:</b>	Não
· <b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Atenção: Líquidos inflamáveis
· <b>Nº Kemler:</b>	339

(continuação na página 9)



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

Nome comercial: PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 8 )

· <b>Nº EMS:</b>	F-E,S-D
· <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b>	Não aplicável.
· <b>Transporte/outras informações:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Quantidades Limitadas (LQ)</b>	1L
· <b>Quantidades exceptuadas (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>Categoria de transporte</b>	2
· <b>Código de restrição em túneis</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1247 METACRILATO DE METILO MONÓMERO ESTABILIZADO SOLUÇÃO, 3, II

### 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Elementos de rotulagem do GHS**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS07

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
metacrilato de metilo  
metacrilato de etilo  
accelerant\*\*  
UV-light absorber\*\*  
dimethacrylate\*\*
- **Advertências de perigo**  
Líquido e vapores altamente inflamáveis  
Provoca irritação à pele  
Provoca irritação ocular  
Pode provocar reações alérgicas na pele  
Pode provocar irritação das vias respiratórias
- **Recomendações de prudência**  
Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

( continuação na página 10 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 18.08.2015

Version BR-PT-Rev 1

Revisão: 18.08.2015

**Nome comercial:** PATTERN RESIN LS (Líquido)

( continuação da página 9 )

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazene em local fechado à chave.

Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

## 16 Outras informações

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Regulatory Affairs

- **Contacto**

Regulatory Affairs

Telephone No. +1 (708) 597-0900

sds@gcamerica.com

- **Abreviaturas e acrónimos:**

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

HCS: Hazard Communication Standard (USA)

MSDS: Material Safety Data Sheet

SDS: Safety Data Sheet

ECHA: European Chemicals Agency

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2B: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2B

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

- **Fontes**

- Manufacturers' MSDSs/SDSs

- OSHA (<https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/chmcas.html>)

- TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

- ECHA (<http://echa.europa.eu/>)

- EnviChem ([www.echemportal.org](http://www.echemportal.org))

- CAS Registry Number is a Registered Trademark of the American Chemical Society.

- **Notas:**

Número de Registo CAS é um trademark registrada da American Chemical Society . CHEMTREC é uma marca de serviço registrada da American Chemistry Council , Inc.

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

Esta versão substitui todas as versões anteriores