

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** **Nessler's reagent**
- **Código do produto:** 56Z080498, 465200, 465201, 465203
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS06 Crânio e ossos cruzados

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 3

H301 Tóxico se ingerido.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 2

H310 Fatal em contato com a pele.

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 3

H331 Tóxico se inalado.



GHS08 Perigoso à saúde

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2

H373 Pode provocar danos ao o sistema nervoso central e os rins por exposição repetida ou prolongada.



GHS05 Corrosão

Corrosivas para os metais – Categoria 1

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 2

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 2

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.

(continuação na página 2)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 1)

Pictogramas de perigo



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

Palavra-sinal Perigo

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

hidróxido de potássio
tetraiodomercurato de dipotássio

Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H301+H331 Tóxico por ingestão ou inalação.
H310 Fatal em contato com a pele.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H373 Pode provocar danos ao o sistema nervoso central e os rins por exposição repetida ou prolongada.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Recomendações de prudência

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
P305+P351+P338 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.
P308+P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P405 Armazene em local fechado à chave.

Outros perigos

A corrosão tem de ser tratada imediatamente, caso contrário os ferimentos podem agravar-se.
CAS 7783-33-7: Perigo de absorção pela pele.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

Caracterização química: Misturas

Descrição: solução aquosa

Substâncias perigosas:

O teor percentual do composto de mercúrio abaixo indicado refere-se à parte de mercúrio puro ali contido.

CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3 Número de índice: 019-002-00-8 RTECS: TT 2102000	hidróxido de potássio Corrosivas para os metais – Categoria 1, H290; Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A, H314; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	10-20%
CAS: 7783-33-7 EINECS: 231-990-4 Número de índice: 080-002-00-6 RTECS: OU 9670000	tetraiodomercurato de dipotássio Toxicidade aguda - Oral – Categoria 2, H300; Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 1, H310; Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 2, H330; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2, H373; Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1, H400; Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1, H410	1-3%

Avisos adicionais: 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:

Proteção pessoal da primeira pessoa de auxílio.
O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
Tirar a proteção respiratória apenas depois de ter sido despido o vestuário contaminado.

Em caso de inalação: Ar fresco ou entrada de oxigênio; solicitar auxílio médico.

Em caso de contato com a pele:

Lavar imediatamente com polietilenoglicol 400.
Lavar imediatamente com água.

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 2)

Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.

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

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

· **Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).
Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.

· **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**

queimaduras

Após inalação:

tosse

dificuldades de respiração

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias

Perigo de edema pulmonar.

Depois de engolir:

Forte efeito corrosivo.

dor

vômitos

Perigo de colapso circulatório.

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

Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.

Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

5 Medidas de combate a incêndio

· **Meios de extinção**

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

· **Perigos específicos da substância ou mistura**

O produto não é combustível.

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

Merúrio apores

· **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

· **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.

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.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

· **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

· **Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Evitar o contato com a substância.

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

· **Precauções ao meio ambiente:**

Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

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

· **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Soluções ácidas fracas

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

· **Remissão para outras secções**

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

(continuação na página 4)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 3)

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

7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:**
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Evitar a formação de aerossóis.
- **Medidas de higiene:**
Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.
Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
Armazenar num local fresco.
Conservar apenas no recipiente original.
Material inadequado para o recipiente:
O alumínio (Al), estanho (Sn), zinco (Zn)
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com metais.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.
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
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e protecção individual

- **Parâmetros de controle**

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

CAS: 1310-58-3 hidróxido de potássio

REL (US) Valor limite de exposição – concentração máxima: 2 mg/m³

TLV (US) Valor limite de exposição – concentração máxima: 2 mg/m³

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **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 pessoal:**
- **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro de gás especial H-P3
- **Protecção das mãos:**
Luvas resistentes aos álcalis
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: ≥ 0,11 mm
- **Tempo de penetração no material das luvas**
valor permeação: = 1 (< 10 min)
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados

(continuação na página 5)

BR

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 4)

- **Proteção da pele:** Vestuário de protecção resistente aos álcalis
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Aspeto:	
Forma / Estado físico:	Líquido
Cor:	Amarelo-claro
· Odor: Inodoro	
· Limite de odor: Não aplicável.	
· valor pH: muito alcali	
· Ponto de fusão/ponto de congelação: Não classificado.	
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não classificado.	
· Ponto de fulgor: Não aplicável.	
· Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável.	
· Temperatura de decomposição: Não classificado.	
· Temperatura de autoignição: O produto não é auto-inflamável.	
· Propriedades explosivas: O produto não corre o risco de explosão.	
· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
· Propriedades comburentes: Não	
· Pressão de vapor: Não classificado.	
· Densidade em 20°C (68°F): 1,15 g/cm ³ (9,6 lbs/gal)	
· Densidade relativa: Não classificado.	
· Densidade de vapor: Não classificado.	
· Taxa de evaporação: Não classificado.	
· Solubilidade(s):	
água:	Completamente misturável.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água): Não classificado.	
· Viscosidade: Não classificado.	
· Percentagem de solvente:	
Água:	75 - 85 %
Percentagem de substâncias sólidas:	15 - 25 %
· Outras informações Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.	

10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
 - Corrosivo para os metais.
 - Reacções com metais com formação gás de hidrogénio (Perigo de explosão!).
 - Reacções com compostos halogenados.
 - Reacções com ácidos fortes.
 - Reacções com metais alcalino-terrosos.
 - Reacções com amoníaco (NH₃).
- **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:**
 - metais
 - metais leves
 - substâncias orgânicas

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 5)

diversos materiais plásticos
vidro· **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Classificação segundo o processo de cálculo.

· **Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(MIX)) - Método de cálculo:**

por via oral	GHS ATE _(MIX)	180–351 mg/kg (.)
por via dérmica	GHS ATE _(MIX)	196–392 mg/kg (.)
por inalação	GHS ATE _(MIX)	1,93–3,9 mg/l/4h (aerosol)

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****CAS: 1310-58-3 hidróxido de potássio**

por via oral	LD50	333 mg/kg (rato) (OECD 425) (ECHA)
--------------	------	---------------------------------------

CAS: 7783-33-7 tetraiodomercurato de dipotássio

por via oral	LD50	5 mg/kg (ATE)
por via dérmica	LD50	5 mg/kg (ATE)
por inalação	LC50	0,05 mg/l/4h (ATE)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca queimaduras graves na pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
Perigo de cegueira!

· **Informações sobre os ingredientes:****CAS: 1310-58-3 hidróxido de potássio**

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: queimaduras)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: queimaduras)

· **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.· **Informações sobre os ingredientes:****CAS: 1310-58-3 hidróxido de potássio**

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
----------------	----------	---------------------

· **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

As seguintes indicações consultam a mistura:

- **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.
- **Toxicidade à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida**
Pode provocar danos ao o sistema nervoso central e os rins por exposição repetida ou prolongada.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:****CAS: 1310-58-3 hidróxido de potássio**

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Escherichia coli / Salmonella typhimurium)
----------	---

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

Mercury compostos têm um efeito citotóxico e protoplasmatoxic.

O principal letreiros manifesto a si próprios na CNS.

Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esófago e do estômago.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

BR

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 6)

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

CAS: 1310-58-3 hidróxido de potássio

LC50 80 mg/l/96h (Gambusia affinis)
(IUCLID)

- **Persistência e degradabilidade .**

- **Outras indicações:**

Mistura de compostos inorgânico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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

- **Outros efeitos adversos**

Caústico mesmo na forma diluída.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**

- **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.

- **Embalagens contaminadas:**

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

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

14 Informações sobre transporte

- **Número ONU**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA**

UN2922

- **Nome apropriado para embarque**

- **DOT**

Corrosive liquids, toxic, n.o.s. (Potassium hydroxide, Mercury potassium iodide)

- **ANTT**

2922 LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.S.A. (HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO, IODETO DUPLO DE MERCÚRIO E DE POTÁSSIO), PERIGOSO PARA O AMBIENTE

- **IMDG**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE, MERCURY POTASSIUM IODIDE), MARINE POLLUTANT

- **IATA**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE, MERCURY POTASSIUM IODIDE)

- **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**

- **DOT**



- **Class**

8 Matérias corrosivas

- **Label**

8, 6.1

- **ANTT**



- **Classe**

8 (CT1) Matérias corrosivas

(continuação na página 8)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 7)

· Rótulo	8+6.1
· IMDG	
	
· Class	8 Matérias corrosivas
· Label	8/6.1
· IATA	
	
· Class	8 Matérias corrosivas
· Label	8 (6.1)
· Grupo de embalagem	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	II
· Perigo ao meio ambiente:	O produto contém matérias perigosas para o ambiente: tetraiodomercurato de dipotássio
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias corrosivas
· N° Kemler:	86
· N° EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	Alkalis, heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), mercury and mercury compounds
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· ANTT	
· Quantidades Limitadas (LQ)	1L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

BR

(continuação na página 9)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 12/13/2018

Número da versão 1

Revisão: 12/13/2018

Nome comercial: Nessler's reagent

(continuação da página 8)

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.

· Frases relevantes

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H300 Fatal se ingerido.

H302 Nocivo se ingerido.

H310 Fatal em contato com a pele.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H330 Fatal se inalado.

H373 Pode provocar danos ao o sistema nervoso central e os rins por exposição repetida ou prolongada.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

· Date of preparation / last revision 12/13/2018 / -**· 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 européen sur le transport 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

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)