

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

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

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial:** **N2H41 TR**
- **Código do produto:** 251416
- **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:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Número de telefone de emergência:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

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.
Skin Corr. 1A H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

- **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** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
ácido sulfúrico em solução 33 %
- **Advertências de perigo**
H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- **Recomendações de prudência**
P260 Não respirar as névoas/vapores/aerossóis.
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
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.
P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 1)

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.

- **2.3 Outros perigos** A corrosão tem de ser tratada imediatamente, caso contrário os ferimentos podem agravar-se.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- **3.2 Misturas**
- **Descrição:** solução sulfídrica

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Número de índice: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	ácido sulfúrico em solução	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	30-40%
---	----------------------------	--	--------

- **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 primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
- **Em caso de inalação:**
Assegurar que exista ar fresco.
Consultar imediatamente o médico
- **Em caso de contacto com a pele:**
Lavar imediatamente com polietilenoglicol 400.
Lavar imediatamente com água.
Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.
- **Em caso de contacto 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.
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
queimaduras
irritações
Depois de engolir:
enjoo
vômitos
diarreia
dor
Forte efeito corrosivo.
Após inalação:
tosse
dificuldades de respiração
lesões nas mucosas afectadas
- **Perigos**
Perigo de colapso circulatório.
Perigo de perfuração gástrica.
Perigo de edema pulmonar.
- **4.3 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.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó de extinção
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**
Água

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 2)

Água em jacto

--> reacção exotérmica.

· 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.

Óxidos de nitrogénio

Óxidos de enxofre (SO_x)

· 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.

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 a tomar em caso de fugas acidentais

· 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção 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 proteção: 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.

Aplicar um agente de neutralização.

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.

Evitar a formação de aerossóis.

· Medidas de higiene:

Não aspirar gases / vapores / aerossóis.

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

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

· Armazenagem:

· Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: Armazenar num local fresco.

· Avisos para armazenagem conjunta:

Não armazenar juntamente com metais.

Não armazenar juntamente com álcalis.

Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.

· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

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

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 3)

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

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

· 8.1 Parâmetros de controlo

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

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

VLE (PT) Valor para exposição longa: 0,2 mg/m³
A2; Função respiratória

IOELV (EU) Valor para exposição longa: 0,05 mg/m³

· **Informação sobre regulamentação**

VLE (PT): NP 1796:2007

IOELV (EU): 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC

· **Indicações adicionais:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· **DNEL**

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

por inalação	DNEL	0,1 mg/m ³ (Trabalhador/agudo/efeitos locais)
		0,05 mg/m ³ (Trabalhador/agudo/efeito sistémico)

· **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: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

PNEC	8,8 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais)
	0,00025 mg/l (Água do mar)
	0,0025 mg/l (Água doce)
PNEC	0,002 mg/kg (Sedimento marinho)
	0,002 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.

· **Equipamento de protecção individual:**

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

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

· **Protecção das mãos:**

Luvas resistentes aos ácidos

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: ≥ 0,35 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.

· **Protecção dos olhos:** Óculos de protecção totalmente fechados

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção resistente a ácidos

· **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

PT

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 4)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Aspeto:	
Forma / Estado físico:	Líquido
Cor:	Amarelado
· Odor:	
Limiar olfactivo:	Agudo
Limiar olfactivo:	Não classificado.
· valor pH em 20°C:	<1
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não classificado.
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	100°C
· Ponto de inflamação:	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:	1,26 g/cm ³
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não classificado.
· Taxa de evaporação:	Não classificado.
· Solubilidade(s):	
água:	Completamente misturável.
· Coeficiente de repartição (n-octanol/água):	Não classificado.
· Viscosidade:	Não classificado.
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	0,0 %
Água:	> 60 %
Percentagem de substâncias sólidas:	< 5 %
· 9.2 Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas**
 - Corrosivo para os metais.
 - Reacções com metais com formação gás de hidrogénio (Perigo de explosão!).
 - Ao diluir, adicionar o ácido à água, e não vice-versa.
 - Ao diluir ou dissolver na água, gera-se sempre um forte aquecimento.
 - Reacções com agentes de redução.
 - Reacções com peróxidos.
 - Reacções com compostos halogenados.
 - Reacções com agentes de oxidação.
 - Reacções com ácidos e álcalis (lixívias).
 - Reacções com amoníaco (NH₃).
- **10.4 Condições a evitar**
 - Aquecimento forte.
 - Aquecimento forte (decomposição)
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
 - metais
 - substâncias inflamáveis

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 5)

solventes orgânicos

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** vide o capítulo 5

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

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

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

por via oral	LD50	2140 mg/kg (rato) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (rato) IUCLID

· Efeito de irritabilidade primário:

· Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

· Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

· **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

· 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.

· Avisos adicionais de toxicologia:

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

O aerossol é corrosivo aos olhos, à pele e ao intervalo respiratory. O inhalation de aerossóis pode causar o edema do pulmão.

Ácido sulfúrico em solução: erosão dos dentes, cancro

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· 12.1 Toxicidade

· Toxicidade aquática:

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)

· **Toxicidade em bactérias:** sulfatos tóxico > 2,5 g/l

· Outras indicações:

Tóxico para os peixes.

sulfatos > 7 g/l

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **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 Outros efeitos adversos

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 6)

Caústico mesmo na forma diluída.

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.

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**

- **ADR, IMDG, IATA**

UN2796

- **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

- **ADR**

2796 ÁCIDO SULFÚRICO Solução

- **IMDG, IATA**

SULPHURIC ACID solution

- **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

- **ADR**



- **Classe**

8 (C1) Matérias corrosivas

- **Rótulo**

8

- **IMDG, IATA**



- **Class**

8 Matérias corrosivas

- **Label**

8

- **14.4 Grupo de embalagem**

- **ADR, IMDG, IATA**

II

- **14.5 Perigos para o ambiente:**

Não aplicável.

- **14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Matérias corrosivas

- **Nº Kemler:**

80

- **Nº EMS:**

F-A,S-B

- **Segregation groups**

Acids

- **Stowage Category**

B

- **14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

Não aplicável.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 7)

· Transporte/outras informações:	
· ADR	
· Quantidades Limitadas (LQ)	1L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 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

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

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

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):

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

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3

· Regulamento (UE) N.º 649/2012

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Disposições nacionais:

· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.

· **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.

· Frases relevantes

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

· Recomendações quanto à formação profissional

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

· Abreviaturas e acrónimos:

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

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(continuação na página 9)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 27.11.2018

Número da versão 11

Revisão: 27.11.2018

Nome comercial: N2H41 TR

(continuação da página 8)

Met. Corr.1: Corrosivo para os metais – Categoria 1

Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

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

PT