

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals

(continuação da página 1)

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

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
10326-27-9 Cloreto de bário (dihidrato)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 233-788-1

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
- **Em caso de inalação:** Ar fresco ou entrada de oxigênio; solicitar auxílio médico.
- **Em caso de contato com a pele:**
Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas (pelo menos 15 min). Em caso de persistência dos sintomas, consultar 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:**
irritações
Após inalação:
irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial
Depois de engolir:
irritação da membrana mucosa
enjoo
vômitos
vertigens
dor
diarreia
Efeitos sistêmicos:
doenças cardiovasculares
paragem respiratória
- **Perigos**
Perigo de colapso circulatório.
Perigo de perturbações do ritmo cardíaco.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Administração posterior de: 1 - 5% Sulfato de sódio

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.
Ácido clorídrico (HCl)
- **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.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: **KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals**

(continuação da página 2)

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.
Evitar a inalação de pós.
- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de proteção: ver secção 8
- **Precauções ao meio ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher mecanicamente.
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.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:**
Evitar a formação de pó.
Em caso de formação de pó, prever a aspiração.
- **Medidas de higiene:**
Não aspirar pó / fumo / névoa.
Evitar o contacto com a pele.
Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
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.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **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.
Armazenar a seco.
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 proteção individual

- **Parâmetros de controle**

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

CAS: 10326-27-9 Cloreto de bário (dihidrato)	
PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ as Ba
REL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ as Ba
TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ as Ba

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

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals

(continuação da página 3)

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 proteção pessoal:

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

Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração: Filtro P3

Proteção das mãos:

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

valor permeação: = 1 (< 10 min)

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

Proteção dos olhos/face: Óculos de protecção

Proteção da pele: Vestuário de protecção no trabalho

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:	Pó cristalino
Cor:	Branco
· Odor: Inodoro	
· Limite de odor: Não aplicável.	
· valor pH (50 g/l) em 25°C (77°F): 5–8	
· 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): O produto não é combustível.	
· Temperatura de ignição: Não aplicável.	
· Temperatura de decomposição: >100 °C (>212°F)	
· 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 aplicável.	
· Densidade em 20°C (68°F): 3,86 g/cm ³ (32,21 lbs/gal)	
· Densidade relativa: Não classificado.	
· Densidade de vapor: Não aplicável.	
· Taxa de evaporação: Não aplicável.	
· Solubilidade(s):	
água em 20°C (68°F):	357 g/l Solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água): Não aplicável.	
· Viscosidade: Não aplicável.	
· Percentagem de substâncias sólidas: 100,0 %	

(continuação na página 5)

BR

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: **KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals**

(continuação da página 4)

· **Outras informações** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química**
Estável à temperatura ambiente.
Perda de água de cristal durante o aquecimento.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com agentes de redução.
Reacções com agentes de oxidação fortes.
Reacções com ácidos.
ácido furano-2-percarboxílico
--> Perigo de explosão.
- **Condições a serem evitadas** Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:**
Compostos de cloro
Em caso de incêndio: vide o capítulo 5.

11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
Tóxico se ingerido.
Nocivo se inalado.

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

CAS: 10326-27-9 Cloreto de bário (dihidrato)

por via oral	LD50	100 mg/kg (ATE) (for calculation) 118 mg/kg (rato) (anhydrous - IUCLID)
por inalação	LC50	1,5 mg/l/4h (ATE)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **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.
- **Informações sobre os ingredientes:** CAS 10326-27-9: crônico: dermatite
- **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)**
- **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**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
CAS 10326-27-9: Absorção: O trato gastro-intestinal, nas mucosas
Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.
Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.
- **Experiências no homem:** CAS 10326-27-9: Danos em: rins

BR

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals

(continuação da página 5)

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

CAS: 10326-27-9 Cloreto de bário (dihidrato)

LC50 870 mg/l/48h (Leuciscus idus)
IUCLID

EC50 21,9 mg/l/48h (Daphnia magna)
(IUCLID)

- **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.
Ba > 158 mg/l

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

- **Outras indicações:**

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

- **Potencial bioacumulativo**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água
log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 10326-27-9 Cloreto de bário (dihidrato)

log Pow 0,85 (.)

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

- **Outros efeitos adversos**

Reage com a água às misturas prejudiciais.
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**

UN1564

- **Nome apropriado para embarque**

· **DOT**

Barium compounds, n.o.s. (barium chloride dihydrate)

· **ANTT**

1564 COMPOSTO DE BÁRIO, N.S.A. (Cloreto de bário (dihidrato))

· **IMDG, IATA**

BARIUM COMPOUND, N.O.S. (barium chloride dihydrate)

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

· **DOT**



· **Class**

6.1 Matérias tóxicas

· **Label**

6.1

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals

(continuação da página 6)

· ANTT	
	
· Classe	6.1 (T5) Matérias tóxicas
· Rótulo	6.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	6.1 Matérias tóxicas
· Label	6.1
· Grupo de embalagem	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias tóxicas
· N° Kemler:	60
· N° EMS:	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	
· DOT	
· Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 100 kg On cargo aircraft only: 200 kg
· ANTT	
· Quantidades Limitadas (LQ)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

15 Informações sobre regulamentações

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

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.

- **Date of preparation / last revision** 09/28/2018 / -

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 09/28/2018

Número da versão 1

Revisão: 09/28/2018

Nome comercial: KP259 - Sulphate Precipitant / Barium chloride crystals

(continuação da página 7)

· 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

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.

— BR —