

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)**
- **Código do produto:** 00515111, 515110BT, 00515119BT
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **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.



GHS07

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 4 H332 Nocivo se inalado.

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



GHS06

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
Cloreto de bário (dihidrato)
- **Advertências de perigo**
H301 Tóxico se ingerido.
H332 Nocivo se inalado.
- **Recomendações de prudência**
P261 Evite inalar as poeiras.
P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P405 Armazene em local fechado à chave.

(continuação na página 2)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 1)

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

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· **Caracterização química: Misturas**

· **Descrição:** mistura de compostos orgânicos e anorgânico

· **Substâncias perigosas:**

CAS: 10326-27-9 EINECS: 233-788-1 Número de índice: 056-004-00-8 RTECS: CQ 8751000	Cloreto de bário (dihidrato) ☠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 3, H301; ⚠ Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 4, H332	70–80%
CAS: 9004-34-6 EINECS: 232-674-9 RTECS: FJ5691460	celulose Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5, H333	20–30%

· **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:**

O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.

· **Em caso de inalação:** Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.

· **Em caso de contato com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

· **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).

Solicitar tratamento médico.

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

irritações

Após inalação:

irritação da membrana mucosa

tosse

dificuldades de respiração

absorção

Depois de engolir:

enjoos

vómitos

vertigens

dor

diarreia

Depois de resorção:

alterações do sistema nervoso central

doenças cardiovasculares

paragem respiratória

· **Perigos**

Perigo de colapso circulatório.

Perigo de perturbações do ritmo cardíaco.

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

(continuação na página 3)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 2)

· 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.

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.

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.**· 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:** Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.**· Medidas de higiene:**

Não aspirar pó / fumo / névoa.

Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.

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**· Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.**· Avisos para armazenagem conjunta:** ver capítulo 10**· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.

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

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.

BR

(continuação na página 4)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 3)

* 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, A4

CAS: 9004-34-6 celulose

PEL (US)	Valor para exposição longa: 15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
REL (US)	Valor para exposição longa: 10* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
TLV (US)	Valor para exposição longa: 10 mg/m ³

· **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:

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

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

· Protecção das mãos:

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

No caso da presença de vapores/pó

· **Protecção 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:	Pastilhas
· Cor:	Bege
· Odor:	Inodoro
· Limite de odor:	Não aplicável.
· valor pH (9,8 g/l) em 20°C (68°F):	5,7
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não determinado.
· Ponto de fulgor:	Não aplicável.
· Inflamabilidade (sólido, gás):	O produto não é combustível.
· Temperatura de autoignição:	Não aplicável (sólido).
· Temperatura de decomposição:	> 100°C (> 212°F) (CAS 10325-27-9)
· Temperatura de ignição:	O produto não é auto-inflamável.

(continuação na página 5)

Ficha com Dados de Segurança

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 4)

· 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:	Não determinado.
· Densidade relativa:	Não determinado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s):	
· água:	Parcialmente solúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Cinemático:	Não aplicável (sólido).
· Outras informações	
· Percentagem de substâncias sólidas:	100 %
· Percentagem de solvente:	
· Solventes orgânicos:	0,0 %

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 ácidos.
Reacções com agentes de oxidação fortes.
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

Classificação segundo o processo de cálculo.
Tóxico se ingerido.
Nocivo se inalado.

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

por via oral	GHS ATE _(MIX)	133 mg/kg (.)
por inalação	GHS ATE _(MIX)	2 mg/l/4h (dust)

· 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	LC50/4h	1,5 mg/l (ATE)
CAS: 9004-34-6 celulose		
por via oral	LD50.	>5000 mg/kg (rato)

(continuação na página 6)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 5)

por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rabbit) (RTECS, limit test)
por inalação	LC50/4h	>5,8 mg/l /4h (rato)

· **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

CAS: 9004-34-6 celulose

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 492	(coelho: irritações severas)

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

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS: 9004-34-6 celulose

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**
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 Cloreto de bário (dihidrato)

(Fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos:

agudos: Irritação das mucosas, queixas gastrointestinais, hipocalemia, arritmia cardíaca, fraqueza muscular, lesões renais.
crônica: após ingestão oral repetida: danos renais em experiências em animais

· **Outras informações**

Esta substância / mistura deve ser manuseada com cuidado especial.
Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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.

· **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.

(continuação na página 7)

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)




(continuação da página 6)

- **Outros efeitos adversos** 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
· 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
· Número de identificação de perigo (Nº Kemler):	60
· Nº 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.

(continuação na página 8)

BR

Ficha com Dados de Segurança em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 04/17/2024

Número da versão 31

Revisão: 04/16/2024

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 7)

· Transporte/outras informações:	
· 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 (94/33/CE).
- **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.

· Frases relevantes

H301 Tóxico se ingerido.
H332 Nocivo se inalado.
H333 Pode ser nocivo se inalado.

· 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
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.
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
GESTIS-Stoffdatenbank

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