

Ficha de dados de segurança Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)**
- **Código do produto:** 00515111, (4)515110(BT), 515111, 515113, 505110, 00515119(BT)
- **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.



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

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 1)

* 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** mistura de compostos orgânicos e anorgânicos

- **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	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:
enjoo
vômitos
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.
- **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)

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 2)

- **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 protecção 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

- **Manuseamento:**
- **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**
- **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.
 - 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.

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

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 3)

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
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:**

· **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**

· **Aspetto:**

Forma / Estado físico: Pastilhas

Cor: Branco

· **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 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 decomposição:** > 100 °C (>212 °F) (CAS 10325-27-9)

· **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.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 4)

· Densidade:	Não classificado.
· Densidade relativa:	Não classificado.
· 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.
· Percentagem de solvente: Solventes orgânicos: Percentagem de substâncias sólidas:	0,0 % 100 %
· 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 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.

· **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	1,5 mg/l/4h (ATE)

CAS: 9004-34-6 celulose

por via oral	LD50.	>5000 mg/kg (rato)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rabbit) (RTECS, limit test)
por inalação	LC50.	>5,8 mg/l/4h (rato) (RTECS, limit test)

- **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.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 5)

· **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 405 | (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: Absorção: O trato gastro-intestinal, nas mucosas

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

· **Experiências no homem:** CAS 10326-27-9: Danos em: rins* **12 Informações ecológicas**· **Toxicidade**· **Toxicidade aquática:****CAS: 10326-27-9 Cloreto de bário (dihidrato)**LC50 | 870 mg/l/48h (Leuciscus idus)
IUCLIDEC50 | 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.· **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.

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28



Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 6)

· 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 · ANTT · IMDG, IATA	Barium compounds, n.o.s. (barium chloride dihydrate) 1564 COMPOSTO DE BÁRIO, N.S.A. (Cloreto de bário (dihidrato)) BARIUM COMPOUND, N.O.S. (barium chloride dihydrate)
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário · DOT	
	
· Class · Label	6.1 Matérias tóxicas 6.1
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	6.1 Matérias tóxicas 6.1
· Grupo de embalagem · DOT, ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador · N° Kemler: · N° EMS: · Stowage Category	Atenção: Matérias tóxicas 60 F-A,S-A A
· 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) · Quantidades exceptuadas (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5 kg 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 produto químico

· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

Em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 11/15/2017

Número da versão 28

Revisão: 11/15/2017

Nome comercial: Alkalinity P (BaCl₂)

(continuação da página 7)

· **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.

· **Date of preparation / last revision** 11/15/2017 / 27

· **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

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

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

· **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)

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