

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

### 1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** CLORETO DE BÁRIO 2H2O

**Referência:** 80251

**Principais usos recomendados para substância ou mistura:** Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade.

**Nome da empresa:** Reagen produtos para laboratórios Eireli.

**Endereço:** Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

**Telefone para contato:** Fone: (41) 3286-5810

**Telefone para emergência:** Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

**E-mail:** [reagen@reagen.com.br](mailto:reagen@reagen.com.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

**Classificação da substância ou mistura:**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3), H301

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332

Irritação ocular (Categoria 2A), H319.

**Pictograma:**



**Palavra de advertência:** Perigo

**Frases de perigo:**

H301 Tóxico se ingerido.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo se inalado.

**Frases de precaução:**

Prevenção

P261 Evite inalar as poeiras/ fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use proteção ocular / proteção facial.

**Emergência**

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

P301 + P310 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico. Enxágue a boca.

P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

### Armazenamento

P405 Armazenar em local fechado à chave

### Disposição

P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

**Substância Nome químico:** Cloreto de bário 2H2O

**Sinônimo:** dados não disponíveis

**Impurezas que contribuem para o perigo:** não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS
Cloreto de bário 2H2O	BaCl2 · 2H2O	244,26 g/mol	10326-27-9

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Medidas de primeiros-socorros:** Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, consultar um médico. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

**Inalação:** Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte respiração. Chamar imediatamente um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:** Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Chamar imediatamente um médico, consultar o médico.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente, também em baixo das palpebras por, pelo menos, 15 minutos. Se a irritação dos olhos persiste, consultar um médico

**Ingestão:** Chamar imediatamente um médico. Não provocar vômito.

**Sintomas e efeitos mais importantes:** dados não disponíveis

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

**Notas para o médico:** Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

**Perigos específicos:** dados não disponíveis

**Recomendações de combate a incêndio:** Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

**Para as pessoas que fazem o serviço de emergência:** Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Mantenha longe de chamas e faíscas. Armazene longe do calor. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima.

**Precauções ao meio ambiente:** Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

**Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza:** Utilize névoa de água para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação o final, proceder conforme a Seção 13 desta FDS.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Recomendação para um manuseamento seguro:** Aterrizar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer as normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

**Orientação para prevenção de incêndio e explosão:** dados não disponíveis

**Requisitos de armazenamento:** Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

**Materiais adequados para embalagem:** dados não disponíveis

**Materiais inadequados para embalagem:** dados não disponíveis

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

**Controle de exposição/engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Proteção respiratória:** em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

**Proteção das mãos:** Luvas de borracha Espessura do material: min. 0,5 mm (Tome nota da informação dada pelo produtor relativa a permeabilidade e ao tempo de, e as condições especiais de trabalho (tensão mecânica, duração do contato).

**Proteção dos olhos:** segurança bem ajustados óculos de proteção.

**Proteção da pele e do corpo:** usar equipamento de proteção adequado.

**Medidas gerais de proteção e higiene:** Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, névoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto Estado físico:** sólido

**Cor:** branco

**Odor/Limiar de odor:** inodoro

**pH:** 5,2 a 8,2 em 25°C

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 113°C

**Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** dados não disponíveis

**Ponto de fulgor:** dados não disponíveis

**Ponto de inflamação:** dados não disponíveis

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

**Taxa de evaporação:** dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido/ gás):** dados não disponíveis

**Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva:** dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** dados não disponíveis

**Densidade:** ~ 3,1 g/cm<sup>3</sup> a 20°C

**Densidade relativa:** dados não disponíveis

**Solubilidade: Solubilidade em água:** dados não disponíveis

**Solubilidade em outros solventes:** dados não disponíveis

**Coefficiente de partição-n-octanol/água:** dados não disponíveis

**Temperatura de autoignição:** dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**Constante de dissociação:** dados não disponíveis

**Viscosidade:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** dados não disponíveis

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química e reatividade:** O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

**Possibilidade de reações perigosas:** Perigo de explosão na presença de: Ácido furano-2-percarboxílico. Reações violentas são possíveis com: Compostos halogênio-halogênio Agentes oxidantes fortes Redutores fortes Ácidos.

**Condições a serem evitadas:** dados não disponíveis

**Materiais incompatíveis:** Diversos metais (formação de oxigênio).

**Produtos perigosos de decomposição:** Em caso de incêndio: veja seção 5.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** DL50 Oral - Rato - 118 mg/kg.

**Corrosão/irritação da pele:** Pele - epiderme humana reconstruída (RhE) Resultado: Não provoca irritação da pele - 15 minutos.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Olhos - Coelho Resultado: Irritação nos olhos.

**Sensibilidade respiratória a pele:** Ensaio do Linfonodo Local - Rato Resultado: Negativo

**Mutagenicidade em células germinativas:** Tipos de testes: Teste de Ames Sistema de teste: Salmonella typhimurium Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado:

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

negativo. Tipos de testes: Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomos Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo. Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Sistema de teste: Mouse lymphoma test Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo.

**Carcinogenicidade:** Este produto é ou contém um componente que foi relatado como sendo possivelmente carcinogênico segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA

**Toxicidade a reprodução:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** dados não disponíveis

**Outras informações:** Vômitos, diarreia. O seguinte diz respeito aos compostos de bário solúveis em geral: após ingestão: irritação das mucosas, náuseas, salivação, vômitos, vertigens, dor, cólicas e diarreia. Efeitos sistêmicos incluem: disritmias cardíacas, bradicardia (diminuição da atividade cardíaca), subida da tensão arterial, choque e colapso circulatório, assim como rigidez muscular. Intoxicação crônica: lesão das vias respiratórias, conjuntivite, dermatite, doenças cardiovasculares. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Toxicidade para os peixes Ensaio estático CL50 - Danio rerio (peixe-zebra) > 174 mg/L - 96h Toxicidade em daphnias e outros Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 14,5 invertebrados aquáticos mg/L - 48h Toxicidade para as algas Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) > 100 mg/L - 72h Toxicidade para as bactérias Ensaio estático CE50 - lodo ativado > 943,1 mg/L - 3h Toxicidade para os peixes Ensaio semiestático NOEC - Danio rerio (peixe-zebra) >= 1,26 mg/L - (toxicidade crônica) 33 dias.

**Persistência e degradabilidade:** Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

**Potencial bi acumulativo:** Lepomis macrochirus - 0,065 mg/L (Barium chloride dihydrate) Fator de bioconcentração (FBC): 22,8

**Mobilidade no solo:** dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:** É possível a formação de misturas nocivas com a água. Perigo no abastecimento de água de consumo se é permitida a entrada no solo ou aquíferos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

## 13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

## FDS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

## CLORETO DE BARIO 2H2O

### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais.

**Restos de produtos:** Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

**Embalagem usada:** Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

## 14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestres:** Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

#### Nome apropriado para o embarque:

ADR/RID: COMPOSTO DE BÁRIO, N.S.A. (Barium chloride dihydrate) DOT (US): Barium compounds, n.o.s. (Barium chloride dihydrate) IMDG: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium chloride dihydrate)

IATA: Barium compound, n.o.s. (Barium chloride dihydrate) ANTT: BÁRIO COMPOSTO, N.E

**Classe / subclasse:** ADR/RID: 6.1 DOT (US): 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1 ANTT: 6.1

**Número ONU:** ADR/RID: 1564 DOT (US): 1564 IMDG: 1564 IATA: 1564 ANTT: 1564

**Grupo de embalagem:** ADR/RID: III DOT (US): III IMDG: III IATA: III ANTT: III

**Número de Risco:** 60

**Perigoso ao meio ambiente:** não

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário.



Data da emissão: 07/2024

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

**FDS**

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

**CLORETO DE BARIO 2H2O**

Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.