	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Ultima Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 1 de 8

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da Empresa/Fornecedor
DMarfa Produtos Químicos Eireli

Nome do Produto: **CLORETO DE BÁRIO ANIDRO**
Endereço Rua Vinte e Um de Abril, 1192 – Belenzinho – São Paulo
Telefone da Empresa: (0XX11) 2081-0862
Telefone para Emergências

PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270
S.O.S Cotec.....(19) 3467-9700
Órgão de Policiamento de Trânsito..... 194
Defesa Civil..... 199
Meio Ambiente – CETESB.....(11) 3030-6000 Bombeiros..... 193
.....

E – mail: contato@dmарfa.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação e Rotulagem de Perigo:


Classificação GHS: Toxicidade Aguda, Oral (Categoria 3)
Toxicidade Aguda, Inalação (Categoria 4)
Toxicidade Aguda, Meio aquático (Categoria 3)
Irritação nos olhos (Categoria 2A)

Pictograma de Risco:



Palavras de advertência: Perigo

Em conformidade com NBR 14725-4:2014

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 2 de 8

Frase de Perigo:

H301 – Tóxico por ingestão
H319 – Causa danos oculares graves
H332 - Nocivo por inalação
H401 – Tóxico para vida aquática

Frases de Precauções:

P301+ P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P330 Enxágüe a boca.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remove a vítima para o AR FRESCO e permanecendo em repouso em uma posição confortável para respirar.
P312 Caso sinta indisposição, contate um Centro de Informação Antivenenos ou medido.
P305 + P351 + EM CONTATO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.
P338 Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar lavando

2.3 - Outros Perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 -Substância: Cloreto de Bário Anidro

Nome químico comum: Cloreto de Bário

Sinônimo: Cloreto de Bário Anidroso

CAS N°: 10361-37-2 (anidro)

Ingredientes que contribuem para o perigo:


Peso molecular: 208 (anidro) Percentual > 97%

Fórmula química: BaCl₂(anidro)

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover para o ar fresco e local ventilado. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Dificuldade de respirar, fornecer oxigênio. Levar ao médico imediatamente .

Ingestão: Induzir ao vômito imediatamente com auxílio médico. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Obtenha ajuda médica imediatamente.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 3 de 8

Contato com a Pele: Lavar imediatamente a pele com bastante água e sabão durante pelo menos 15 minutos. Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas antes da reutilização. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de calçá-los. Consulte um médico em caso de irritação.

Contato com os Olhos: Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores ocasionalmente. Procure um médico se a irritação persistir.

Informações ao Médico:

Monitore os pacientes em relação à respiração, problemas cardiovasculares e pressão sanguínea. Atente para as arritmias cardíacas, falência respiratória devido à paralisia por flacidez dos músculos respiratórios, edema pulmonar, paralisia das cordas vocais, hipertensão severa e, falências dos rins. O Bário em dose aguda manifesta resultados de hipopotassemia. A administração de fluidos para regular a quantidade de potássio pode ser indicada.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Produto não é inflamável.

Meios de extinção indicados: Não é inflamável. Use métodos de extinção satisfatórios (jato de água/barreiras de contenção).

Equipamentos de Proteção Individual: Utilizar máscara de proteção respiratória de ar adequada.

Perigos específicos de combustão do produto: Gás de Cloreto de Hidrogênio e óxido de bário formados durante o incêndio.

Medida de proteção em Fogo: No caso de incêndio, use equipamentos adequados. Use quaisquer meios satisfatórios para extinguir fogo circunvizinho.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:


Use equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evite respirar os vapores, névoas, ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Isolar e sinalizar o local e afastar as pessoas.

Remoção de fontes: Não aplicável.

Controle do pó: Evitar a produção de pó. Reduza a poeira usando água em spray e/ou sistema de exaustão de pó.

Prevenção de Inalação e do Contato com Olhos, Pele e Mucosas: Utilizar máscaras respiratórias e óculos de proteção.

Prevenção do Meio Ambiente: Evitar o derrame em cursos d'água.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 4 de 8

Métodos de limpeza: Recolher o produto colocando em recipientes adequados. Para descarte proceder conforme mencionado no item 13 dessa Ficha de Segurança.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Prevenção da exposição do trabalhador: Manusear o produto em área ventilada. Evitar contato com os olhos e peles. Evitar formação de poeira.

Prevenção de incêndio e explosão: Produto não inflamável.

Precauções para manuseio seguro: Uso adequado de equipamentos de proteção individual.

Orientação para manuseio seguro: As embalagens devem estar em perfeitas condições e armazenadas em local seco e bem ventilado. Avisos Gerais: Não comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho. Lavar as mãos após manusear os produtos químicos.

Armazenagem:

Medidas Técnicas Adequadas: Local ventilado e afastado de produtos químicos incompatíveis e alimentos.

Condições de Armazenagem: Manter em local seco e ventilado.

Produtos e Materiais Incompatíveis: Trifluoreto de bromo, ácido 2-furanpercarboxílico. Esse ácido é solúvel em óxidos de carbono.

Materiais seguros para embalagens: Big Bags / sacos de polipropileno com embalagem interna de polietileno / sacos de papel.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle Específicos:

Norma Regulamentadora 15 – NR-15 :

Não regulamentado

Limite de Exposição de Aerotransportados:

Para Compostos de Bário Solúveis:


OSHA Limite Permissível de Exposição: 0,5 mg (Ba)/m³

ACGIH Taxa Média de Exposição: 0,5 mg(Ba)/m³ A4 – não classificado como carcinógeno humano.

Medidas de Controle de Engenharia: Um sistema local ou geral é recomendado para manter exposições do funcionário abaixo dos Limites de Exposição Aerotransportados. Sistema de ventilação local geralmente é preferido porque pode controlar as emissões do contaminante próximo a fonte e previne a dispersão na área de trabalho. Para detalhes, recomendado consultar um Manual de Práticas Recomendadas para Ventilação Industrial.

Equipamento de Proteção Individual apropriado:

Em conformidade com NBR 14725-4:2014

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 5 de 8

• Respiradores Pessoais (Aprovados pelo Ministério do Trabalho): Se o limite de exposição é excedido, um respirador facial panorâmico com filtro pode ser usado para até 50 vezes o limite de exposição ou o máximo de concentração especificada pelo fabricante do respirador. Para emergências ou situações onde os níveis de exposição não são conhecidos, use um conjunto autônomo com cilindro.

ADVERTÊNCIA: Respiradores de ar do tipo depuradores não protegem os trabalhadores em atmosferas deficientes em oxigênio.

• **Proteção dos Olhos:** Usar óculos de segurança de larga visão.

• **Proteção para a Pele:** Use roupa protetora impermeável, inclusive botas, luvas, jalecos ou avental, para prevenir contato da pele.

• **Medidas de Higiene:** Evitar contato desnecessário com o produto. Lavar sempre as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Roupas, luvas, calçados, EPI's devem ser limpos antes de sua reutilização.

• **Precauções Especiais:** Produtos Químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Os EPI's devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos. Nunca usar embalagens vazias (de produtos químicos) para armazenar produtos alimentícios. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto Forma: cristalino

Cor: branco

Odor Inodoro

pH 5.0 - 8.0 a 50 g/l a 25 °C

Ponto de fusão: 963°C (1765°F) (anidro)

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição 1560°C (2840°F) (anidro)

Ponto de fulgor não inflamável

Taxa de evaporação não aplicável

Inflamabilidade (sólido, gás) Não é inflamável

Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade não aplicável

Pressão de vapor não aplicável


Densidade de vapor não aplicável

Densidade relativa 3.806 g/cm³

Solubilidade em água 31 g/100g água 0°C (32°F) (anidro)

Coefficiente de partição n-octanol/água não aplicável

Temperatura de autoignição não aplicável

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Ultima Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 6 de 8

Temperatura de decomposição não determinado
Viscosidade não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:

Estável nas condições normais de uso e armazenagem

Produtos Perigosos de Decomposição:

Pode produzir óxido de bário e gás de cloreto de hidrogênio.

Condições a evitar:

Espalhar e colocar em contato com produtos incompatíveis

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Trifluoreto de bromo, ácido 2-furanpercarboxílico

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Mutagenicidade em células germinativas

dados não disponíveis

Carcinogenicidade

Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade reprodutiva

Toxicidade reprodutiva - ratazana - intratesticular

Efeito sobre o aparelho reprodutor masculino: Testículos, epidídimo e túbulos seminíferos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

O contato repetido e prolongado com poeiras de Cloreto de Bário pode provocar dermatites.

Sinais e sintomas de exposição


vômitos, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

Este material é esperado uma significativa bioacumulação.

Nenhuma informação encontrada de toxicidade ambiental

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 033 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 7 de 8

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de Tratamento e Disposição:

- **Produto:** Tudo que não pode ser recuperado ou reprocessado deverá ser administrado em aterro apropriado. O processamento do produto contaminado pode mudar as opções de disposição. O descarte deve seguir as normas ambientais locais.
- **Resíduo do Produto:** Proceder conforme a regulamentação federal ou regional para disposição final de resíduos não reutilizados.
- **Embalagens usadas:** As embalagens não poderão ser limpas e reutilizadas. Deverão ser inutilizadas e descartadas. Proceder o descarte conforme a regulamentação ambiental federal ou regional.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Internacionais:

Este produto é considerado produto perigoso para o transporte terrestre, marítimo e aéreo de acordo com os respectivos regulamentos:-

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (RODOVIÁRIO)

IMDG - International Maritime Dangerous Goods (MARÍTIMO)

IATA - International Air Transport Association (AÉREA) RID - Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail (European law) (lei europeia / FERROVIÁRIA)

Nome apropriado para o embarque: BARIUM COMPOUND, N.O.S. (Barium Chloride)
Nº UN: 1564

Class: 6.1

Packing Grup: III

Regulamentação Nacional: Este produto é classificado como perigoso para o transporte, de acordo com a Portaria 420 do Ministério dos Transportes de 2004, Decreto nº. 96.044 de 18/Maio/1988 e a Portaria nº. 402 de 09/Setembro/1998. Transporte Rodoviário no Brasil

Nome apropriado para o embarque: Cloreto de Bário Anidro / Bário, Compostos, N.E.


Número ONU: 1564

Número de Risco: 60

Classe ou Subclasse de Risco: 6.1

Descrição da Classe ou Subclasse de Risco: Tóxico

Grupo de Embalagem: III

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 03 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	CLORETO DE BÁRIO	Página 8 de 8

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentações

U.S. FEDERAL REGULATIONS

Este material contém ingredientes que são necessário a ser identificado pela SARA Seções: 302/304 (40 CFR 355 Appendix A), SARA Seção 313 (40 CRF 372.65), CERCLA (40 CFR 302.4), TSCA 12(b), e/ou exigido um plano no processo de segurança OSHA.

Cloreto de Bário Anidro (10361-37-2)

-----\Regulamentações Internacionais - Parte 1\----- -SARA 302- -----SARA 313----- Ingrediente RQ TPQ Lista Categoria Química

Cloreto de Bário (10361-37-2) Não Não Não Compostos de Bário

-----\Regulamentações Internacionais - Parte 2\----- RCRA- -TSCAIngredientes CERCLA 261.33 8(d)-----

Cloreto de Bário (10361-37-2) Não Não Não

SARA 311/312 Agudo: sim Crônico: sim Fogo: não Pressão: Não Reatividade: não (Puro / Sólido)

Convenção de Armas Químicas: Não TSCA 12(b): Não CDTA: Não

MARCAÇÃO E ROTULAGEM

Símbolo: T / TÓXICO

Frase de Risco: Nocivo por Inalação

Tóxico por Ingestão

Frases de Segurança: S1/S2 – Guardar fechado - Manter fora do alcance das crianças

S24/S25 – Em caso de acidente ou se sentir indisposição, consultar imediatamente o médico.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”