

**Produto: BORAX PENTAHIDRATADO**

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 1 de 7

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: **BORAX PENTAHIDRATADO**
Nome da empresa : BORETO & CARDOSO LTDA
Endereço : Av. Inajar de Souza, 1.067 – Vila Palmeiras
CEP 02717-000 – São Paulo - SP
Telefone da Empresa: (0xx11) 3931-1722/ 3931-0964
Telefone para emergências : 0800 1108270 – Pró Química / ABIQUIM (24 h/dia)
193 – Bombeiros

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: O Borax Decahidratado é um pó branco inodoro, não é inflamável, não combustível, não explosivo, e tem baixa toxicidade oral e dermatológica.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto em grande quantidade se inalado pode ser prejudicial as vias respiratórias.

A exposição do produto a pele não é preocupante, pois o produto não é absorvido pela pele.

Efeitos ambientais: O produto em grandes quantidades pode ser perigoso para as plantas e outras espécies, deve-se reduzir a descarga no meio ambiente.

Perigos físicos e químicos: Não disponível.

Perigos Específicos: O Borax Decahidratado é um pó branco inodoro, não é inflamável, não combustível, não explosivo, e tem baixa toxicidade oral e dermatológica.

Principais sintomas: Os sintomas detectados pela alta exposição estão associados com a ingestão. E pode ocorrer náusea, vômito e diarreia, com efeitos de vermelhidão e descamação da pele.

Classificação de perigo do produto químico e o sistema de classificação utilizado:

Produto não classificado como perigoso para o transporte.

Visão geral de emergências: Remover a vítima ao ar fresco e se tiver dificuldade em respirar procurar ajuda médica.

Classificação de perigo de acordo com sistema de GHS conforme ABNT NBR 14725-3 –2017.



Palavra de Advertência: Atenção

**Produto: BORAX PENTAHIDRATADO**

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 2 de 7

Frasas de Perigo:

H334 – Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H320 - Provoca irritação ocular

H 315: Provoca irritação na pele

Frasas de Precaução:

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:

Enxágue cuidadosamente com a água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil, Continue enxaguando.

P303+P361+P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE

Retire toda a roupa contaminada e lave a pele com água em abundancia/tome uma ducha

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma substancia**NOME DO PRODUTO:** BÓRAX PENTAHIDRATADO**FÓRMULA:** Na₂B₄O₇·5H₂O**DENOMINAÇÃO QUÍMICA:** Tetraborato de sódio Pentahidratado **SINÔNIMOS:** Bórax, tetraborato dissódico Pentahidratado, biborato de sódio Pentahidratado, Bórax penta,**COMPONENTES:** Materiais: Tetraborato de sódio pentahidratado**Número CAS:** 11130-12-4, 12179-04-3, 12045-88-4**Composição:** 99,94% Tetraborato de sódio pentahidratado

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiro-socorros:**Inalação:** Remover a pessoa ao ar fresco, pois pode ocorrer irritação nas narinas e garganta. Efeitos de irritação na garganta e narinas podem ocorrer se for inalado uma quantidade maior que 10 mg/m³.**Contato com a pele:** Apesar do produto não causar irritação no contato com a pele, caso ocorra lavar bem as mãos com água e sabão.**Contato com os olhos:** Enxaguar os olhos com bastante água por pelo menos 15 minutos e se ocorrer alguma irritação, procurar ajuda médica.**Ingestão:** Tomar de 1 a 2 copos de água e dar atenção médica, pois apesar de baixa a toxicidade aguda pode causar sintoma gastrointestinal.**Ações que devem ser evitadas:** Não disponível.**Proteção para o prestador de socorros:** Não disponível.

Notas para o médico: Em observação somente quando o paciente ingerir uma quantia abaixo de 9g do Bórax, no entanto se ingerido mais que 9g, manter o funcionamento dos rins e forçar tomar bastante líquido.

A lavagem gástrica é recomendada somente em pacientes sintomáticos.

A hemodiálise pode ser feita se ingerida uma quantidade aguda massiva ou em pacientes com problemas renais. As análises do Boro pela urina e pelo sangue servirão somente para indicar o grau de intoxicação como guia de tratamento a seguir.



Produto: BORAX PENTAHIDRATADO

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 3 de 7

5 - MEDIDAS DE COMBATE AO INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Qualquer meio de extinção pode ser utilizado.

Meios de extinção não recomendados: Não disponível.

Perigos específicos referentes às medidas: Derrames acidentais: O Borax Decahidratado é um pó hidrossolúvel que é absorvido pelas raízes que podem prejudicar árvores e a vegetação.

Se ocorrer no solo: Recolher a vácuo e descartar em local autorizado por legislação. Evitar contaminação na água durante a limpeza e descarte e utilizar todos os EPI's ao manusear o produto.

Métodos especiais de combate a incêndio: No caso de incêndio evacuar as pessoas que estiverem próximas para um local seguro, e tentar remover o container para área segura. Os bombeiros devem usar todos os EPI's, principalmente aparatos de respiração.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Os bombeiros devem usar todos os equipamentos de proteção individual (luvas, óculos, botas e máscara apropriada) e principalmente aparatos de respiração.

Perigos específicos da combustão do produto químico: Não disponível.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Utilizar todos os equipamentos de proteção pessoal, principalmente aparatos de respiração.

Remoção de fontes de ignição: Remover todas as fontes de ignição.

Controle de poeira: Evitar a formação de pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:

Utilizar óculos de segurança, botas, máscara específica e luvas adequadas.

Precauções ao meio ambiente: Não descartar o material em hidrovias, esgotos, para evitar assim a contaminação ao meio ambiente.

O Boro se encontra de forma natural na água do mar, com uma concentração média de 5 mg B/L e em águas doces de 1mg B/L.

E em soluções aquosas diluídas, o tipo de Boro predominante é do Ácido Bórico dissociado e para converter o Bórax Decahidratado (Tetraborato Decahidratado Dissódio) em seu conteúdo equivalente de Boro (B) multiplicar por 0,1134.

Procedimentos de emergência e sistema de alarme: Não disponível.

Métodos de limpeza:

Coleta: Aspire, apanhe com uma pá ou varra o decahidrato de borax e coloque-o em recipientes para eliminação de acordo com os regulamentos locais aplicáveis.

Neutralização: Não disponível.

Descontaminação: Não disponível.

Materiais absorventes: Não disponível.

Aspiração de Poeiras: Não disponível.

Prevenção de perigos secundários: Não disponível.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não disponível.



Produto: BORAX PENTAHIDRATADO

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 4 de 7

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas: Apesar de o produto não requerer precauções especiais na manipulação do produto, manusear e armazenar em local seco e fresco.

Prevenção da exposição do trabalhador: Manter o produto longe da umidade e armazenado em local seco e fresco, manter a embalagem do produto bem fechada.

Prevenção de incêndio e explosão: Manusear e armazenar o produto em temperatura ambiente, local seco e fresco, e no manuseio evitar a formação de pó.

Precauções e orientações para manuseio seguro:

Estocar o produto em local seco e fresco e manter a embalagem bem fechada.

Medidas de Higiene:

Apropriadas: Aplicar as boas práticas de higiene e limpeza industrial.

Inapropriadas: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Armazenamento Não disponível.

Medidas Técnicas: O produto deve ser armazenado em local seco e fresco, distante de fontes de ignição e de materiais incompatíveis.

Condições adequadas: O produto deve ser armazenado em área refrigerada a 20 C .

Condições que devem ser evitadas: Reações fortes com agentes redutores como: metais alcalinos, hidreto metálico, que podem gerar o gás hidrogênio que pode produzir risco de explosão.

Materiais para embalagens

Recomendados: Saco de papel craft.

Inadequados: Não disponível.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Não disponível.

Indicadores biológicos: Não disponível.

Outros limites e valores: Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Não disponível.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face: Utilizar óculos de segurança, ou utilizar máscara para proteção contra o pó.

Proteção da pele e do corpo: Utilizar avental e botas de segurança e evitar o contato com a pele e os olhos. Utilizar luvas de borracha nitrila / látex ou borracha butílica.

Proteção respiratória: Utilizar máscara de proteção contra pó.

O limite de exposição ocupacional: O Borax Decahidratado é listado pela ACGIH e tem o TVL (Valor limite) de 10 mg/m³.

O UK OES (Padrão de Exposição Ocupacional) é de 5 mg/m³, (Referência no período de 8 horas-TWA).

Precauções especiais: Não disponível.



Produto: BORAX PENTAHIDRATADO

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 5 de 7

9 - PROPRIEDADES FISICO-QUIMICAS

SOLUBILIDADE EM ÁGUA: 3,7% A 20°C; 50,1% A 100°C.

APARÊNCIA E COR: Sólido branco, granulado, inodoro.

PESO MOLECULAR: 291,29

PONTO DE EBULIÇÃO: N/a

PONTO DE FUSÃO: Inicia a perda de água cristalizada a 128°C, convertendo-se à forma anidra, fundindo-se a 742°C. VALOR pH a 20°C: solução a 1% - 9,24

PRESSÃO DE VAPOR: N/a

PONTO DE FULGOR: Nenhum

GRAVIDADE ESPECÍFICA: 1,82

DENSIDADE DE MASSA: 52,2 lbs./pé3

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: Produto estável quando manuseado e armazenado nas condições adequadas.

Reatividade: Condições a evitar: aquecimento.

Possibilidade de Reações perigosas: Não disponível.

Condições a serem evitadas: O Borax Decahidratado é um produto estável, porém quando aquecido eventualmente formando o Borax Anidro.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Reações fortes com agentes redutores como: metais alcalinos, hidreto metálico, que podem gerar o gás hidrogênio que pode produzir risco de explosão.

Produtos perigosos da decomposição: Não disponível.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda Ingestão: Baixa a toxicidade aguda; LD₅₀ em ratos = 4,500 a 5,000 mg/kg.

Pele: Baixa a toxicidade aguda dermal; LD₅₀ em coelho é maior que 10,000 mg/kg. O produto é levemente absorvido pela pele.

Inalação: Baixa a toxicidade aguda por inalação; LD₅₀ em ratos é maior que 2,0 mg/L (ou g/m³).

Olhos: Pouco irritante em coelhos.

Toxicidade crônica: Borax Decahidratado não é conhecido como carcinogênico.

Reprodução e crescimento: estudos realizados em várias espécies de animais sobre a ingestão em altas concentrações que indicam que os Boratos causam efeitos na reprodução e no crescimento.



Produto: BORAX PENTAHIDRATADO

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 6 de 7

Em humanos o estudo foi realizado em pessoas que tem exposição ocupacional ao pó borato e não foi encontrado nenhum efeito adverso na reprodução.

Principais sintomas: Não disponível.

Efeitos específicos: Não há evidências de carcinogênicas em ratas. Não foi observado atividade mutagênica.

Substâncias que podem causar

Interação: Não disponível.

Aditivos: Não disponível.

Potenciação: Não disponível.

Sinergia: Não disponível.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Fitotoxicidade: O Boro é um micronutriente essencial a saúde e crescimento das plantas, no entanto, isto pode ser prejudicial se em grandes quantidades.

Toxicidade em algas: Algas verdes, *Scenedesmus subspicatus* EC10 por 96h = 24 mg B/L.

Toxicidade em invertebrados: Dáfnias, *Dáfnia Magna Straus* LD₅₀ por 24h = 242 mg B/L.

Toxicidade em peixes: Dab, *Limanda limanda* LD₅₀ por 96h = 74 mg B/L.

Em água fresca: Truta, *Salmo gairdneri* (estágio embrião de larva): LD₅₀ por 24 dias 88mg B/L, e LD₅₀ por 32 dias 54mg B/L.

Em Peixe dourado, *Carassius auratus* (estágio embrião de larva): LD₅₀ por 7 dias = 65 mg B/L e LD₅₀ por 3 dias = 71 mg B/L.

Persistência e degradabilidade: Não disponível.

Potencial bioacumulativo: Não disponível.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

Produto: Pequenas quantidades de decahidrato de borax podem geralmente ser eliminadas em locais de deposição de lixo. Não é necessário qualquer tratamento especial de eliminação, mas as autoridades locais devem ser consultadas sobre quaisquer requerimentos específicos. Não se recomenda o envio de quantidades de tonelagem do produto para aterros sanitários. Tal produto deve, se for necessário, ser usado para uma aplicação adequada.

Restos de produtos: O descarte do resíduo deve ser feito de acordo com a regulamentação aplicável (Federal, Estadual ou Municipal)

Embalagem usada: Sempre que possível as embalagens devem ser recicladas, devem ser dispostas conforme a legislação vigente local.

**Produto: BORAX PENTAHIDRATADO**

Data da Revisão: 22/04/2020

Página 7 de 7

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Conforme Resolução ANTT 5232 de 14/12/2016 e suas atualizações.

OU

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

15 - REGULAMENTAÇÕES

Este documento atende

Norma ABNT NBR 14725-3 – 2017.

Sistema de Classificação de perigo do produto químico com sistema de classificação GHS

Norma ABNT-NBR 14725 - 4: 2014

Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta **FISPQ** apresentam dados atuais para o manuseio apropriado deste produto.

A **Boreto & Cardoso** é uma empresa distribuidora de produtos químicos e os dados desta ficha são baseados nas informações dos fornecedores e fabricantes.