



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Bórax decahidratado.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Bórax decahidratado.
Nome da Empresa: Nitrogenius Produtos Químicos
Endereço: BR 476 (antiga BR 116) nº13069 – Curitiba – PR
Telefone: (41) 30261313

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância.
Nome químico comum ou genérico: Tetraborato de sódio decahidratado.
Sinônimo: Borax; Tetraborato decahidratado dissódico.
CAS number: 1303-96-4
Ingredientes que contribuem para o perigo: Tetraborato de sódio decahidratado
CONCENTRAÇÃO 99,0
CAS 1303-96-4
SIMBOLO Não há
FRASE DE RISCO: Não há

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Produto não inflamável, não combustível, não explosivo e tem baixa toxicidade oral e dermatológica.
Efeitos do produto
Efeitos adversos à saúde humana:
Olhos: Não é irritante.
Pele: A exposição do produto a pele não é preocupante, pois o produto não é absorvido pela pele.
Inalação: O produto em grande quantidade se inalado pode ser prejudicial às vias respiratórias.
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 relacionados à ingestão. E podem ocorrer náuseas, vômito, diarreia, com efeitos de vermelhidão e escamação da pele
Visão geral de emergências: Remover a vítima ao ar fresco e se tiver dificuldades em respirar procurar ajuda médica.



4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-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. 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.

Notas para o médico: 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. A análise do Boro pela urina e pelo sangue servirão somente para indicar o grau de intoxicação como guia de tratamento a seguir.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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

Meio de extinção não apropriados: Não disponível.

Perigos específicos: 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.

Métodos especiais: No caso de incêndio evacuar as pessoas que estiverem próximas para um local seguro, e tentar remover o container para área segura.

Proteção dos bombeiros: Os bombeiros devem usar todos os equipamentos de proteção individual (luvas, óculos, botas e máscara apropriada) e aparelho de respiração.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

Remoção de fontes de ignição: Não aplicável.

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 para o 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 Dissodico) em seu conteúdo equivalente de Boro (B) multiplicar por 0,1134.

Métodos para limpeza

Recuperação: Não disponível.

Neutralização: Não disponível.

Disposição: Não disponível.



Prevenção de perigos secundários: Não disponível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas Técnicas:

Prevenção da exposição do trabalhador:

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

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 para manuseio seguro: Utilizar os EPI's adequados, conforme indicados na seção 8.

Orientações para manuseio seguro: Orientações e precauções para manuseio seguro: Manter o produto longe da umidade e armazenado em local seco e fresco, manter a embalagem do produto bem fechada.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Estocar o produto em local seco e fresco e manter a embalagem bem fechada.

Condições de armazenamento

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

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

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Saco de papel craft.

Inadequadas: Não disponível..

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manter o local com ventilação.

Parâmetros de controle específicos

- **Limites 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).

Equipamentos de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Utilizar máscara de proteção contra pó.

Proteção das mãos: Utilizar luvas de segurança, apesar de o produto não oferecer risco a pele, caso ocorra alguma irritação procurar um médico.

Proteção dos olhos: Utilizar óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Utilizar avental e evitar o contato com os olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Forma: Pó cristalino.

Cor: Branco.

Odor: Inodoro.

pH: A 20 °C: 9,3 (sol. 0,1%); 9,2 (sol. 1%) e 9,3 (sol. 4,7%).

Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

Ponto de ebulição: Não aplicável.

Ponto de fusão: 62 °C.

Ponto de fulgor: Não disponível.



Limites de explosividade

Inferior (LEI): Não disponível.

Superior (LES): Não disponível.

Densidade: Não disponível.

Solubilidade: Solubilidade em água: 4,7% a 20 °C e 65,6% a 100 °C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Instabilidade: O Borax Decahidratado é um produto estável, porém quando aquecido eventualmente formando o Borax Anidro.

Condições a evitar: Materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Reações fortes com agentes reutores 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.

Contato com a 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.

LC50 em ratos é maior que 2,0 mg/L(ou g/m³).

Contato com os olhos

Pouco irritante em coelhos.

Efeitos locais: O 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.

Em humanos o estudo foi realizado em pessoas que tem exposição

ocupacional ao pó borato e não foi encontrado nenhum efeito adverso na reprodução.

Vias de exposição: Não há evidências de carcinogênicas em ratas.

Não foi observada atividade mutagênica

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Impacto ambiental: Não disponível.

Ecotoxicidade: Fita toxicidade: O Boro é um micro nutriente essencial à saúde e crescimento das plantas, no entanto, isto pode ser prejudicial se em grandes quantidades.

Toxicidade em algas: Algas verdes

Scenedesmus subspicatus EC10, 96h: 24 mg B/L.

Toxicidade em invertebrados: Dáfnias

Dáfnia Magna Straus LC50, 24h: 242 mg B/L.

Toxicidade em peixes: Dab Limanda limanda LC50, 96h: 74 mg B/L.

Em água fresca: Truta

Salmo gairdneri (estágio embrião de larva): LC50, 24 dias 88mg B/L,e LC50,



32 dias 54mg B/L.

Em Peixe dourado, *Carassius auratus* (estágio embrião de larva): LC50, 7 dias: 65 mg B/L e LC50, 3 dias: 71 mg B/L

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

Produto: Conforme legislação local vigente.

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

Embalagem usada: Conforme legislação local vigente..

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Produto não enquadrado como perigoso para o transporte conforme o Ministério dos Transportes.

15. REGULAMENTAÇÕES

Informações sobre riscos e segurança:

Regulamentação de transporte terrestre de produtos perigosos - Ministério dos Transportes
OSHA, ACGIH

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre 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.”

NITROGENIUS PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

BR 476 (antiga BR 116) nº13069 - Fanny

Curitiba – PR

Telefone: (41) 30261313

E-mail: nitrogenius@nitrogenius.com.br

QUÍMICO RESPONSÁVEL: CHRISTIANO LUIZ NAVARINI
CRQ - 09201406



