

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

Seção 1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: Bórax Decahidratado
Sinônimos: Borato de sódio decahidratado; Tetraborato dissódico decahidratado; Tetraborato de sódio decahidratado.
Aplicações: Matéria-prima química.
Nome da empresa: Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.
Endereço: Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR
Telefone: (041) 3245-0777
Telefones de emergência:
Disque-Intoxicação (Anvisa) 0800-722-6001
Corpo de Bombeiros 193
Polícia Rodoviária Federal 191
Defesa Civil - PR 199
Fax: (041) 3245-0777
e-mail: dipa@dipaquimica.com.br

Seção 2. Identificação de Perigos

2.1. Classificação de perigo do produto químico:

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B

2.2. Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725:2023.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

2.4. Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H319 - Provoca irritação ocular grave.
H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Frases de precaução:

Prevenção:

P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.

Resposta à emergência:

P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

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

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

Armazenamento:

P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com a legislação local.

Seção 3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

- 3.1. Tipo de produto:** Substância
Nome químico comum ou nome técnico: Bórax Decahidratado
Sinônimos: Borato de sódio decahidratado; Tetraborato dissódico decahidratado; Tetraborato de sódio decahidratado.
Número do registro CAS: 1303-96-4

3.2. Informações sobre os ingredientes:

Substância	Nº CAS	Concentração
Tetraborato dissódico decahidratado	1303-96-4	≥ 97,0%

Seção 4. Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:**Em caso de ingestão:**

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de mal-estar, contate um centro de informação toxicológica ou um médico.

Em caso de contato com a pele:

Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico.

Em caso de inalação:

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de mal-estar, contate um centro de informação toxicológica ou um médico.

Em caso de contato com olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista, consulte um médico.

4.2. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não fricção o local atingido.

Seção 5. Medidas de Combate a Incêndio

5.1. Meios de extinção:

Apropriados:

Compatível com neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO₂).

Não apropriados:

Jatos d'água de forma direta.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de boro e óxidos de sódio. Não são esperados perigos específicos relacionados ao produto durante o incêndio.

5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

Seção 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de borracha nitrílica, neoprene ou PVC, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra partículas sólidas, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

6.2. Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

Seção 7. Manuseio e Armazenamento

7.1. Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8.

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, armazenado em temperatura ambiente. Manter afastado de materiais incompatíveis, conforme descritos na Seção 10.

Seção 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Outros limites e valores:

Não estabelecidos.

8.2. Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

8.3. Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e corpo:

Luvas de borracha nitrílica, neoprene ou PVC, vestimenta de proteção adequada e calçados de segurança.

Proteção respiratória:

Em casos de exposição a altas concentrações das poeiras do produto use máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra partículas sólidas.

Perigos térmicos:

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

Seção 9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico:	Sólido em cristais
Cor:	Branco
Odor:	Inodoro
pH:	Não disponível.

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

Tamanho da partícula:	Aproximadamente 0,106 mm
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	75 °C (eliminação de água de cristalização)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	0,213 hPa (20 °C)
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Completamente solúvel em água
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.

9.2. Outras informações:

Não disponível.

Seção 10. Estabilidade e Reatividade**10.1. Reatividade:**

Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

10.2. Estabilidade química:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas:

Podem ocorrer reações violentas em contato com agentes oxidantes, ácidos e sais metálicos.

10.4. Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas, umidade e contato com materiais incompatíveis.

10.5. Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes, ácidos e sais metálicos.

10.6. Produtos perigosos da decomposição:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de boro e óxidos de sódio.

Seção 11. Informações Toxicológicas**11.1. Toxicidade aguda:****Oral:**DL₅₀: 5150 - 6000 mg/kg - rato

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

Diretrizes para o Teste 401 a OECD

Inalatória

CL₅₀ - 4 h (poeiras e névoas): > 2,12 mg/L – rato.

Valor dado ao produto com diâmetro de partícula entre 1 µm e 4 µm.

Diretrizes para o Teste 403 a OECD

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Dérmica

DL₅₀: > 2000 mg/kg - coelho.

Valor obtido com base em substância semelhante (tetraborato de sódio pentahidratado).

ECHA

11.2. Corrosão/irritação à pele:

Não provoca irritação à pele (coelhos; 24 h) - ECHA.

11.3. Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca irritação ocular grave (coelhos; 14 d) - ECHA.

11.4. Sensibilização respiratória ou à pele:

Teste de Buehler

Sistema de teste: Cobaia

Resultado: Negativo

Método: Diretrizes para o Teste 406 a OECD

11.5. Mutagenicidade em células germinativas:

Teste de troca de cromátides irmãs (SCE)

Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Resultado: Negativo

Observações: (em analogia com produtos similares)

Teste de Ames

Sistema de teste: *S. typhimurium*

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 471 a OECD

Resultado: Negativo

Teste de mutação de genes em células de mamíferos *in vitro*

Sistema de teste: Células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: Com ou sem ativação metabólica

Método: Diretrizes para o Teste 476 a OECD

Resultado: Negativo

Teste de micronúcleo

Espécie: Rato

Via de aplicação: Oral

Método: Diretrizes para o Teste 474 a OECD

Resultado: Negativo

11.6. Carcinogenicidade:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

11.7. Toxicidade à reprodução:

Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Estudos do borato de sódio na alimentação animal no rato e cão, em doses elevadas, demonstrou efeitos na fertilidade e nos testículos. Os estudos químicos relacionados com ácido bórico no rato, na rata e no coelho em doses elevadas, demonstram efeitos no desenvolvimento do feto que incluíam perda do peso do feto e modificações esqueléticas menores. As doses administradas eram muitas vezes superiores daquelas a que os seres humanos seriam expostos normalmente. Os estudos epidemiológicos em humanos não mostram nenhum aumento das doenças pulmonares em populações que trabalham com exposições crônica à poeira de ácido bórico e de borato de sódio. Um estudo epidemiológico recente sob as circunstâncias de exposição ocupacional normal à poeira de borato não indicou nenhum efeito na fertilidade.

11.8. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.9. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

11.10. Perigo por aspiração:

Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Seção 12. Informações Ecológicas

12.1. Ecotoxicidade:

Dados não disponíveis.

12.2. Persistência e degradabilidade:

Dados não disponíveis.

12.3. Potencial de bioacumulação:

Dados não disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo:

Dados não disponíveis.

12.5. Outros efeitos adversos:

O borato de sódio é um herbicida, sua descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Seção 13. Considerações Sobre Destinação Final

13.1. Métodos recomendados para destinação final:

Produto:

Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

Seção 14. Informações Sobre Transporte**14.1. Regulamentações nacionais e internacionais****Terrestre:**

Resolução nº 5998 de 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material e Certificação de Laboratórios e Sistemas de Embarque

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional)

IMGD - *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Technical Instructions (TI) Doc 9284.

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU:

Não é classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

Nome apropriado para embarque:

N.A.

Classe ou subclasse de risco principal:

N.A.

Classe ou subclasse de risco subsidiário:

N.A.

Grupo de embalagem:

N.A.

Seção 15. Informações Sobre Regulamentações**15.1. Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Anexo LX.

Norma ABNT-NBR 14725.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022.

Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978 - Norma Regulamentadora nº 26.

BÓRAX DECAHIDRATADO

Em acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Data de revisão: 05/03/2025

Nº da revisão: 00

Seção 16. Outras Informações

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, dos SDS dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto, estando de acordo com a norma vigente NBR 14725.

Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Empresa DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA, com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do meio ambiente.

16.1. Siglas Utilizadas

ABNT-NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Técnica Brasileira
CAS	Chemical Abstracts Service
CL₅₀	Concentração Letal Média
DL₅₀	Dose Letal Média
DPC	Diretoria de Portos e Costas
ECHA	European Chemicals Agency
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
IS	Instrução Suplementar
N.A.	Não aplicável
NR	Norma Regulamentadora
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONU	Organização das Nações Unidas
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PVC	Policloreto de Vinila
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil