

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial): HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

Código interno de identificação do produto: A-8748

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Reagente para laboratório.

Nome da empresa: Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda

Endereço: Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.

Telefone da empresa: (0xx11) 4043 3555

Fax: Não disponível.

Telefone para emergências: 0800 771 06 06

E-mail: sac@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura: Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis
Toxicidade Aguda – Oral – Categoria 3
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1C
Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 1
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não existem informações disponíveis.

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas: 

Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H260	Em contato com a água desprende gases inflamáveis que podem inflamar-se espontaneamente.
H301	Tóxico se ingerido
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

H318 Provoca lesões oculares graves

H332 Nocivo se inalado

Frases de precaução:

Prevenção

P223 Não deixe entrar em contato água.

P231 + P232 Manuseie em atmosfera de gás inerte. Proteja da umidade.

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

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

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

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

Resposta à emergência

P335 + P334 Remova da pele as partículas soltas. Mergulhe em água fria/aplique compressas úmidas.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, grafite, calcário, carbonato de sódio, pós de cloreto de sódio.

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico (veja informações neste rótulo)

P330 Enxágue a boca

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

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

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

respiração.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Armazenamento

P402 + P404 Armazene em local seco. Armazene em recipiente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, de acordo com a legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Hidreto de Sódio e Boro PA

Sinônimos: Borohidreto de Sódio, Sódio hidrobórato

Fórmula molecular: NaBH_4

Peso molecular: 37,83 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 16940-66-2

Nº CE: 241-004-4

Concentração: $\geq 97,0\%$

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.
Ingestão:	NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Falta de ar, tosse, náuseas, tremores, sonolência, hipotensão, tontura, fraqueza, depressão do sistema nervoso central, tremores, convulsões.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Pó químico seco, grafite, calcário, carbonato de sódio, pós de cloreto de sódio. NÃO UTILIZAR: água, dióxido de carbono ou agentes extintores halogenados.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Combustível. Em contato com a água produz gases inflamáveis. O fogo produzirá gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.
Informações complementares:	Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:	Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.
Para quem faz parte do serviço de emergência:	Equipamento protetor vide a seção 8.
Precauções ao meio ambiente:	Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. NÃO JOGUE ÁGUA sobre a substância derramada ou dentro de recipientes. Derramamento pequeno: cubra com terra seca, areia seca ou outro material incombustível seguido de folha de plástico para minimizar a propagação ou o contato com a chuva.
Métodos e materiais de contenção e limpeza:	

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos nos rótulos.

Medidas de higiene:

O hidreto de sódio e boro é inflamável e exotérmico na presença de umidade e deve ser manuseado com cuidado especial para evitar queimaduras graves. Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

A substância não possui limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia:

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

Proteção respiratória:

Necessário respirador de ar com filtro tipo P3, em caso de formação de pós.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):

Sólido, branco a acinzentado

Odor:

Inodoro

Limite de odor:

Não aplicável

pH:

Não disponível

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

> 400°C (vácuo)

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

ca. 500°C (decomposição)

Ponto de fulgor:

69 °C

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível
Limite de explosividade:	3,02% (V)
Pressão do vapor:	Não aplicável
Densidade relativa do vapor:	Não disponível
Densidade relativa:	1,074 g/cm ³
Solubilidade:	Em água 550 g/L a 25°C (decomposição lenta)
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	> 220°C
Viscosidade:	Não aplicável
Risco de explosão:	Não disponível
Temperatura de ignição:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso.
Estabilidade química:	O material anidro é estável ao ar seco a 300 °C; decompõe-se lentamente a 400°C.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage com água ou vapor para produzir hidrogênio. Em contato com vapores ácidos, pode emitir vapores inflamáveis. Misturas secas com hidróxido de sódio liberam hidrogênio explosivamente.
Condições a serem evitadas:	Água, umidade, forte aquecimento.
Materiais incompatíveis:	Hidrocarbonetos altamente halogenados (tetracloreto de carbono) e também cetonas, aldeídos e certos ésteres, ácidos orgânicos combinam-se com boranos para formar solos explosivos sensíveis ao choque, fricção e calor.
Produtos de decomposição perigosa:	Quando aquecido até a decomposição, emite fumaça tóxica de óxidos de sódio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Toxicidade aguda – Oral DL50 Ratazana: 160 mg/kg Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. Toxicidade aguda – Inalação Sintomas: Irritação das mucosas, tosse, respiração superficial Toxicidade aguda – Dérmica DL50 Coelho: 230 mg/kg
-------------------------	---

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

Corrosão/Irritação da pele:	Provoca queimaduras graves.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Perigo de opacificação da córnea. Causa danos oculares graves. Perigo de cegueira;
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não disponível
Perigo por aspiração:	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Brachydanio rerio (peixe zebra): > 100 mg/L (96h)
Persistência e degradabilidade:	Não disponível
Potencial bioacumulativo:	Não disponível
Mobilidade no solo:	Não disponível
Outros efeitos adversos:	Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendado para destinação final:

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre:	Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de
-------------------	--

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras);
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM);
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto;
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior;
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional);
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo:

ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009;
RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis;
IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar;
ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905;
IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo);
Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.

Nº ONU:

1426

Nome apropriado para embarque:

BORO-HIDRETO DE SÓDIO

Classe/subclasse de risco principal:

4.3

Classe/subclasse de risco subsidiário:

Não aplicável

Risco:

X423

Grupo de embalagem:

I

Perigo ao meio ambiente:

Produto em contato com a água desprende gases inflamáveis que podem inflamar-se espontaneamente.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);
Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
NR 15 – Anexos XI e XIII
Norma ABNT-NBR 14619:2018
Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto controlado pela Polícia Civil e pela Polícia Federal

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

HIDRETO DE SÓDIO E BORO PA

Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso 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 que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – Self Contained Breathing Apparatus

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação