

Produto: Borohidreto de Sódio
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 11/10/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Borohidreto de Sódio
Nome da empresa: Carbon Científica - Ltda
Endereço: Rua Pedrina Costa Viski, 571
Telefone da empresa: (41) 3384-0315
Telefone para emergências: (41) 3384-0315
E-mail: contato@carboncientifica.com.br

Usos identificados da substância ou mistura

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)

Substâncias e misturas que em contato com a água emitem gases inflamáveis (Categoria 1)
Toxicidade aguda (Categoria 3)
Toxicidade aguda (Categoria 3)
Lesão na pele (Categoria 1A)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de Perigo:

H260 Desprende gases inflamáveis em contato com água e pode inflamar espontaneamente.
H301+H311 Tóxico se ingerido ou em contato com a pele.
H314 Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Frases de Precaução:

P280 Usar luvas de proteção/roupa de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto.
P301+P330+P331 SE ENGOLIDO: Lavar a boca. NÃO induzir ao vômito.
P302+P352 Lavar com bastante água e sabão.
P305+P351+P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.
P309+P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico.
P402+P404 Armazenar em um local seco. Armazenar em recipiente fechado.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:

Nome comum: Borohidreto de Sódio
Nº CAS: 16940-66-2
Peso molecular: 37,83 g/mol
Fórmula química: NaBH₄
Concentração: ~ 99,0%

Produto: Borohidreto de Sódio
FISPQ n°: 0040

Atualizada em: 11/10/2023

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Após a inalação: Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada. Consultar um médico.

Após contato com os olhos: Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Após a ingestão: NÃO provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção: Utilizar Pó, areia, cimento ou pó seco.

Riscos especiais: Material combustível. Em caso de aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Não deve entrar em contato com: água. Atenção! Em contato com água pode formar-se: hidrogênio.

Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio: Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.

Outras informações: Manter afastadas eventuais fontes de ignição. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Medidas de proteção para as pessoas: Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição.

Medidas de proteção do meio ambiente: Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Procedimentos de limpeza / absorção: Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Manter seco o local de trabalho. O produto não pode entrar em contato com água.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades: Hermeticamente fechado. Em local seco. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Armazenar de +15°C a +25°C.

Utilizações finais específicas: Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle: Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Controles da exposição

Medidas de planejamento: Medidas técnicas e operações do trabalho adequadas devem ter prioridade sobre

uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

Medidas de proteção Individual: As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.

Medidas de higiene: Mudar a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos. Não comer, beber ou fumar ao usar este produto. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

Proteção para pele/olhos: Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos Contato total: Substância da luva: borracha de nitrilo.

Outro equipamento de proteção: Roupa de proteção

Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de pós. Tipo de filtro recomendado: Filtro P3

Controles de riscos ambientais: Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico: Sólido

Cor: Branco

Odor: Inodoro

Limite de odor: Não existem informações disponíveis

pH: ~11,0 em 10 g/L 20°C

Ponto de fusão: 400°C (decomposição lenta)

Ponto/intervalo de ebulição: 500°C (decomposição)

Ponto de combustão: 69°C

Velocidade de evaporação: Não existem informações disponíveis

Inflamabilidade (sólido, gás) Não existem informações disponíveis

Limite de explosão inferior: 3,02 % (V)

Limite de explosão superior: Não aplicável

Pressão do vapor: Não aplicável

Densidade relativa do vapor: 1,3

Densidade relativa: 1,07 g/cm³ em 20°C

Solubilidade em água: 550 g/L em 25°C (decomposição lenta)

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Não existem informações disponíveis

Temperatura de auto-ignição: Não existem informações disponíveis

Temperatura de decomposição: > 220°C

Viscosidade, dinâmica: Não aplicável

Riscos de explosão: Não existem informações disponíveis

Propriedades oxidantes: Não existem informações disponíveis

Outras Informações

Temperatura de ignição: 220°C

Densidade aparente: 350 – 500 kg/m³

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso. Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e preparações orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão do pó.

Estabilidade química: Sensível à ação da umidade.

Possibilidade de reações perigosas: Reação exotérmica com: ácido fosfórico, ácido sulfúrico concentrado, dimetilformamida, água, álcoois, cobre, níquel. Perigo de explosão em presença de: cloreto de alumínio, sais metálicos, fenol, agentes oxidantes fortes, substâncias polimerizáveis, peróxido de hidrogênio, metais em pó, ácidos. Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: carvão/fuligem.

Produto: Boro Hidreto de Sódio
FISPQ n°: 0040

Atualizada em: 11/10/2023

Condições a serem evitadas: Aquecimento forte. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto de flash é considerada como crítica.

Materiais Incompatíveis: Não existem indicações.

Produtos de decomposição perigosa: Não existem indicações.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda por via oral DL50 ratazana: 160 mg/kg (IUCLID)

Toxicidade aguda por inalação Sintomas: irritação das mucosas, tosse, respiração superficial.

Toxicidade aguda por via dérmica: DL50 coelho: 230 mg/kg (RTECS)

Irritação na pele: Provoca queimaduras graves.

Irritação nos olhos: Perigo de opacificação da córnea. Causa danos oculares graves. Perigo de cegueira!

Genotoxicidade in vitro: Teste de Ames - Resultado: negativo

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico, exposição única: A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição singular.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico, exposição repetida: A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição repetida.

Risco de aspiração: Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.

Efeitos sistêmicos: Decomposição da substância com umidade nos tecidos e dor de cabeça

Outras informações: O seguinte diz respeito a compostos de boro em geral: a reabsorção é seguida de náuseas e vômitos, agitação, espasmos, alterações do sistema nervoso central e do sistema circulatório.

Dados adicionais: Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **TOXICIDADE:**

Toxicidade nos peixes: Brachydanio rerio (zebra fish) LC50: 100 mg/L; 96h (IUCLID)

- **DEGRADAÇÃO BIOLÓGICA:**

Não existem informações disponíveis

- **POTENCIAL BIOACUMULATIVO:**

Não existem informações disponíveis

Produto: Boro Hidreto de Sódio
FISPQ nº: 0040

Atualizada em: 11/10/2023

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a legislação específica vigente. 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- *TERRESTRE*

Nome apropriado para embarque: BOROHI DRETO DE SÓDIO

Nº. ONU: 1426

Classe de Risco: 4.3

Número de Risco: X423

Grupo de Embalagem: I

- *HIDROVIÁRIO (IMDG-IMO)*

Classe: 4.3

Nº. ONU: 1426

Grupo de Embalagem: I

Nome apropriado para embarque: BOROHI DRETO DE SÓDIO

- *AÉREO (CAO- PAX)*

Nº. ONU: 1426

Classe de Risco: 4.3

Grupo de Embalagem: I

Nome apropriado para embarque: BOROHI DRETO DE SÓDIO

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725-4:2014.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5232/2016 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.