

Data da emissão: 07/2022

Revisão: 02

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

IODO BROMO SEG. HANNUS

1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: IODO BROMO SEG. HANNUS

Referência: 80101

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade para análise de substâncias.

Nome da empresa: Reagen Brasil Ltda.

Endereço: Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

Telefone para contato: Fone: (41) 3286-5810

Telefone para emergência: Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

E-mail: reagen@reagen.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação da substância ou mistura: Líquidos inflamáveis (Categoria 3), Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), Corrosão cutânea (Categoria 1A), Lesões oculares graves (Categoria 1).

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H226 Líquido e vapor inflamáveis.

H303 Pode ser perigoso por ingestão.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Frases de precaução:

Prevenção

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

Data da emissão: 07/2022

Revisão: 02

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****IODO BROMO SEG. HANNUS**

Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Substância Nome químico: IODO BROMO SEG. HANNUS

Sinônimo: dados não disponíveis

Impurezas que contribuem para o perigo: não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Iodo Metálico	I ₂	253,81g/mol	7553-56-2	1,3%
Ácido Acético Glacial	CH ₃ COOH	60,05g/mol	64-19-7	75%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, consultar um médico. Mostrar esta FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

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

Contato com a pele: Retirar imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

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

Ingestão: Não provocar vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes: Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta.

Notas para o médico: dados não disponíveis

Data da emissão: 07/2022
Revisão: 02
Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

IODO BROMO SEG. HANNUS

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

Perigos específicos: Óxidos de Carbono, Combustível.

Recomendações de combate a incêndio: Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

Para as pessoas que fazem o serviço de emergência: Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

Precauções ao meio ambiente: Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza: Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, diatomita, aglutinante ácido, aglutinante universal, serradura). Conter o derramamento, encharcar com uma substância absorvente não combustível (por exemplo, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transferir para um contentor para a destruição de acordo com os regulamentos locais e nacionais. Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Recomendação para um manuseamento seguro: Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

Orientação para prevenção de incêndio e explosão: Manter afastado de fontes de ignição, não fumar. Tomar medidas para evitar a acumulação de eletrostática carga.

Requisitos de armazenamento: Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Higroscópico

Data da emissão: 07/2022
Revisão: 02
Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

IODO BROMO SEG. HANNUS

Materiais adequados para embalagem: dados não disponíveis

Materiais inadequados para embalagem: dados não disponíveis

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Componente	CAS	VALOR	Parametros de Controle	BASES
Ácido acético	64-19-7	LT	8 ppm 20 mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

Observações: Grau de Insalubridade Médio

Controle de exposição/engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na a rea de trabalho.

Proteção respiratória: em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Proteção das mãos: Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa a permeabilidade e ao tempo de, e as condições especiais de trabalho como: tensão mecânica, duração do contato).

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: usar epi's compatíveis com a função.

Medidas gerais de proteção e higiene: Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, névoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto Estado físico: Líquido

Cor: Incolor a amarelado

Odor/Limiar de odor: Picante

pH: dados não disponíveis

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 16°C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 117° - 118°C

Ponto de fulgor: 39 °C - câmara fechada

Ponto de inflamação: dados não disponíveis

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Data da emissão: 07/2022

Revisão: 02

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

IODO BROMO SEG. HANNUS

Inflamabilidade (sólido/ gás): dados não disponíveis

Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva: Superior: 19,9% V/V Inferior: 4% V/V

Pressão de vapor: 20.79 hPa a 25°C

Densidade do vapor: 2.07

Densidade relativa: 1,06 g/mL a 25°C

Solubilidade: Solubilidade em água: Completamente solúvel

Solubilidade em outros solventes: dados não disponíveis

Coeficiente de partição-n-octanol/água: -0.17 a 25 °C

Temperatura de autoignição: 463°C

Temperatura de decomposição: Destilavel, sem decomposição, à pressão normal.

Constante de dissociação: dados não disponíveis

Viscosidade: dados não disponíveis

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades oxidantes: dados não disponíveis

Característica da partícula: dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química e reatividade: Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas:

Condições a serem evitadas: Calor, chamas e faíscas

Materiais incompatíveis: Oxidantes, Carbonatos e fosfatos solúveis, Hidróxidos, Metais, Peróxidos, permanganatos, por exemplo permanganato de potássio, Aminas, Álcoois, ácido nítrico.

Produtos perigosos de decomposição: Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios: Óxidos de Carbono Outros produtos de decomposição perigosos – Informação não disponível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda inalatória: DL50 Oral - Ratazana - 3,310 mg/kg CL50 Inalação - Rato - 4 h - 2,819 mg/L

Corrosão/irritação da pele: Pele – Coelho Resultado: Provoca queimaduras. - 4 h

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos – Coelho Resultado: Provoca queimaduras. - 4 h provoca lesões oculares graves.

Sensibilidade respiratória a pele: dados não disponíveis

Data da emissão: 07/2022

Revisão: 02

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

IODO BROMO SEG. HANNUS

Mutagenicidade em células germinativas: Teste de Ames Salmonella typhimurium Resultado: negativo Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas. Células ovarianas de hamster chinês Resultado: negativo Mutagênese (teste do micronúcleo) Ratazana - macho e fêmea - Medula óssea Resultado: negativo

Carcinogenicidade: IARC: 3 - Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade a reprodução: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: dados não disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: dados não disponíveis

Outras informações: O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, A ingestão ou inalação de ácido acético concentrado provoca lesões nos tecidos dos tratos respiratório e digestivo. Os sintomas incluem: hematêmese, diarreia sanguinolenta, edema e/ou perfuração do esôfago e do piloro, pancreatite, hematúria, anúria, uremia, aluminaria, hemólise, convulsões, bronquite, edema pulmonar, pneumonia, colapso cardiovascular, choque e morte. O contato direto ou a exposição a concentrações elevadas do vapor com a pele ou com os olhos pode provocar: eritema, veiculação, destruição tecidual com cicatrização lenta, escurecimento da pele, hiperqueratose, fissuras, erosão da córnea, opacificação, irite, conjuntivite e possível cegueira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Toxicidade em peixes: CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - > 1,000 mg/l 96 h Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - > 1,000 mg/l - 48 h Toxicidade em algas CE50 - Skeletonema costatum - > 1,000 mg/l - 72h Toxicidade em bactérias EC5 - Pseudomonas putida - 2,850 mg/l - 16 h

Persistência e degradabilidade: Biodegradabilidade Resultado: 99 % - Rapidamente biodegradável. Observações: Resultado: 95 % - Eliminado rapidamente da água. Carência biológica de oxigênio (CBO) 880 mg/g Relação BOD/ThBOD 76 %

Potencial bi acumulativo: dados não disponíveis

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos: dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação

Data da emissão: 07/2022

Revisão: 02

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

IODO BROMO SEG. HANNUS

local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Restos de produtos: Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior incineração.

Embalagem usada: 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.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

Terrestres: Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Nome apropriado para o embarque: ADR/RID: Líquido Inflamável, Corrosivo, N.E. DOT (US): Líquido Inflamável, Corrosivo, N.E. IMDG: Líquido Inflamável, Corrosivo, N.E. IATA: Líquido Inflamável, Corrosivo, N.E. ANTT: Líquido Inflamável, Corrosivo, N.E.

Classe / subclasse de risco principal: ADR/RID: 3 (8) DOT (US): 3 (8) IMDG: 3 (8) IATA: 3 (8) ANTT: 3 (8)

Número ONU: ADR/RID: 2924 DOT (US): 2924 IMDG: 2924 IATA: 2924 ANTT: 2924

Grupo de embalagem: ADR/RID: III DOT (US): III IMDG: III IATA: III ANTT: III

Perigoso ao meio ambiente: ADR/RID: Não DOT (US): Não IMDG: IATA: Não Poluente Marinho: Não

15. REGULAMENTAÇÕES

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução Nº 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen Brasil Ltda não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.