

FDS FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

iodo

1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: IODO

Referência: 80023

Principais usos recomendados para substância ou mistura: uso em laboratporios

Nome da empresa: Reagen produtos para laboratórios Eireli.

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:

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 4 Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1C Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 1

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H301 Tóxico se ingerido.

H312 Nocivo em contato com a pele.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H332 Nocivo se inalado.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H372 Provoca danos à tireoide por exposição repetida ou prolongada se ingerido.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Prevenção

P260 Não inale as poeiras.

P261 Evite inalar as poeiras.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

iodo

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Substância Nome químico: Iodo

Sinônimo: Diiodo; iodo coloidal.

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

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS
Iodo	I ₂	253,81g/mol	7553-56-2

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 de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

Inalação: Remova a vítima para local ventilado, a mantenha aquecida e em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ocorrer parada respiratória, forneça respiração artificial ou oxigênio. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados e lave-os antes de reutilizar. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Lave a boca da vítima com água. Se a vítima estiver consciente, dê água para beber. Não induza o vômito. Em caso de vômito, previna a asfixia/pneumonia por aspiração. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes: Tóxico se ingerido. Nocivo em contato com a pele e se inalado. Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, dor e descamação, e dano aos olhos com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. Provoca danos à tireoide por exposição repetida ou prolongada se ingerido. A ingestão pode provocar queimaduras na boca, garganta e estômago, dor abdominal, diarreia, vômito, febre, estupor e choque

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

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**iodo****5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO**

Meios de extinção apropriados: 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 o produto, não fricção o local atingido.

Perigos específicos: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Recomendações de combate a incêndio: Utilize 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.

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

Para as pessoas que fazem o serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado ou macacão, jaleco ou avental e botas. Se o limite de exposição ocupacional for excedido, recomenda-se o uso de respirador de ar fornecido ou aparelho de respiração autônomo.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza: Não permita a entrada de água nos recipientes. 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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Recomendação para um manuseamento seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de partículas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8

Orientação para prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão

FDS **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

iodo

Requisitos de armazenamento: Armazene em local bem ventilado, seco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na seção 10. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

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. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Proteção respiratória: Se o limite de exposição ocupacional for excedido, recomenda-se o uso de respirador de ar fornecido ou aparelho de respiração autônomo.

Proteção das mãos: Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa à 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, nevoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto Estado físico: 20°C e 1013hPa Sólido.

Forma: flocos, grânulos ou partículas

Cor: pretas/azuladas com brilho metálico.

Odor/Limiar de odor: Irritante/pungente. 0,85 ppm.

pH: 5,4 (solução saturada)

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 113,6°C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 185,2°C

Ponto de fulgor: dados não disponíveis

Ponto de inflamação: dados não disponíveis

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido/ gás): não aplicável

Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva: não aplicável

FDS **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

iodo

Pressão de vapor: 40 Pa a 0,3 mmHg a 20°C

Densidade do vapor: 8,8 (ar = 1)

Densidade relativa: 4,93 g/cm³ (20 °C)

Solubilidade: Solubilidade em água: a 20°C (0,03 Kg/100 Kg de água).

Solubilidade em outros solventes:

Coefficiente de partição-n-octanol/água: Log *k*_{ow}: 2,49

Temperatura de autoignição: dados não disponíveis

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis

Constante de dissociação: dados não disponíveis

Viscosidade: dados não disponíveis

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades oxidantes: dados não disponíveis

Caractística da partícula: dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Pode corroer aço.

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Pode reagir violentamente ou explosivamente com acetaldeído e acetileno. Reage com o hidróxido de amônio para formar iodetos sensíveis ao choque que são explosivos quando secos. Pode reagir com agentes redutores ou materiais combustíveis e gerar ignição.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, umidade e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Fósforo, antimônio, amônia, magnésio, zinco, alumínio, agentes redutores, materiais combustíveis, acetaldeído, acetileno e hidróxido de amônio.

Produtos perigosos de decomposição: Não são conhecidos materiais incompatíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda inalatória:

Tóxico se ingerido. Nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado.

DL50 (oral, ratos): 50,01 - 300,00 mg/kg

DL50 (dérmica, coelhos): 1425,00 mg/kg

CL50 (inalação, ratos, 4h): 1,50 mg/L

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, dor e descamação.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis.

FDS **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

iodo

Sensibilidade respiratória a pele: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Mutagenicidade em células germinativas: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

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

Toxidade a reprodução: NOEL (ratos, oral): 10 mg/kg/dia

Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: pode haver irritação respiratória caso inalado

Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: LOÁEL (ratos, oral): 10 mg/kg/dia

Outras informações: dados não disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

CL50 (Oncorhynchus mykiss, 96h): $\geq 0,53$ mg/L

CE50 (Daphnia magna, 48h): 0,590 mg/L

CEr50 (Desmodesmus subspicatus, 72h): 0,130 mg/L

NOEC (Desmodesmus subspicatus, 72h): 0,025 mg/L

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bi acumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
BCF: 20,41 (estimado) Log k_{ow} : 2,49

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Deve ser destinado para recuperação ou reciclagem. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

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

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

Data da emissão: 08/2017

Revisão: 03

Data da última revisão: 04/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

IODO

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Número ONU: 3495

Nome apropriado para embarque: IODO

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de risco subsidiário: 6.1

Número de risco: 86

Grupo de embalagem: III

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)

Número ONU: 3495

Nome apropriado para embarque: IODINE

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou Subclasse de risco subsidiário: 6.1

Grupo de embalagem: III EmS: F-A, S-B

Poluente marinho: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS 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)

Número ONU: 3495

Nome apropriado para embarque: IODINE

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de risco subsidiário: 6.1

Grupo de embalagem: III

Perigoso ao meio ambiente: O produto é considerado perigoso ao meio ambiente.

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.

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ODO

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 produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.