

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: IODO P. A. - ACS

Marca: Carbon

1.2. Outros Meios de Identificação

1.3. Utilizações Identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Identificação do Fornecedor da FDS

Companhia: Carbon Científica LTDA
Alameda Bom Pastor, 773 • Ouro Fino, São José dos Pinhais - PR - Brasil

Telefone: +55 41 33840315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

**1.5. Número de telefone de
Emergência 41 33840315**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4), H312

Irritação da pele (Categoria 2), H315

Irritação ocular (Categoria 2A), H319

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Oral (Categoria 1), Tireóide, H372

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400.

2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Palavra de Advertência: Perigo

Declaração de perigo

H302 + H312 + H332	Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.
H315	Provoca irritação à pele.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H372	Provoca dano aos órgãos (Tireóide) por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Declaração de precaução**Prevenção**

P260	Não inale as poeiras.
P264	Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

Resposta de emergência

P302 + P352 + P312	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.
P304 + P340 + P312	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.
P314	Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P391	Recolha o material derramado. Perigoso para o ambiente aquático.

Armazenamento

P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
-------------	--

Destruição
P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

2.3. Outros Perigos
Nenhum.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Componentes

Fórmula Molecular: I2
Peso Molecular: 253,81 g/mol
CAS: [7553-56-2]

Componente	CAS	Classificação de Perigo	Concentração
Iodo PA	[7553-56-2]	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302 Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332 Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4), H312 Irritação da pele (Categoria 2), H315 Irritação ocular (Categoria 2A), H319 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Oral (Categoria 1), Tireóide, H372 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400. Fator M: Aquático agudo: 1.	Min. 99,8%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros
Recomendação geral

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Chamar um médico.

Em caso de contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Consultar um médico.

Se entrar em contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Consultar um oftalmologista.

Remova as lentes de contato.

Em caso de ingestão

Consultar um médico.

Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo).

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos estão descritos no rótulo do produto e na seção 2.2 e/ou 11 deste documento.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informação não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Ácido iodídrico.

Não combustível.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de iodeto de hidrogênio.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente.

De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

5.4. Informações adicionais

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.

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

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a todo o custo o desprendimento e a inalação de poeiras.

Evitar o contato com a substância.

Assegurar ventilação adequada.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Absorver em estado seco.

Evitar a formação de pós.

Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior.

Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10).

6.4. Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Recomendações para manuseio seguro

Trabalhar com chaminé.

Não inalar a substância / mistura.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada.

Profilaxia cutânea.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Ver precauções na seção 2.2.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Estabilidade em armazenamento

Temperatura recomendada de armazenamento: 15 - 25°C.

7.3. Utilizações finais específicas

Informação não disponível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Mudar imediatamente a roupa contaminada.

Profilaxia cutânea.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)**Proteção ocular / facial**

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Óculos de segurança.

Proteção da pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada.

Contato total

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Contato com salpicos

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,11 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

Proteção do corpo

Vestuário de proteção.

Proteção respiratória

Necessário em caso de formação de pós.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Controle de exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Estado físico

Sólido

b) Cor	Cinza a preto violeta
c) Odor	Pungente
d) Ponto de Fusão / Congelamento	114°C
e) Ponto de Ebulição Inicial e intervalo de Ebulição	184,4°C em 1.013 hPa
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável
g) Limites superior / inferior de inflamabilidade ou explosão	Informação não disponível
h) Ponto de fulgor	Informação não disponível
i) Temperatura de autoignição	Informação não disponível
j) Temperatura de decomposição	Informação não disponível
k) pH	Informação não disponível
l) Viscosidade	Informação não disponível
m) Hidrossolubilidade	Solúvel
n) Coeficiente de partição (n-octanol/ água)	Informação não disponível
o) Pressão do vapor	0,41 hPa a 25°C
p) Densidade	4,93 g/cm ³ a 25°C
Densidade relativa	Informação não disponível
q) Densidade relativa do vapor	Informação não disponível
r) Características das partículas	Informação não disponível
s) Riscos de explosão	Informação não disponível
t) Propriedades oxidantes	Informação não disponível

9.2. Outra informação de segurança

Densidade aparente ~ 2.100 kg/m³

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

Informação não disponível.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão na presença de:

Acetileno

Agentes redutores

Amoníaco

Antimônio em forma de pó

Azidas

Boro

Compostos de amônio

Compostos de cobre

Halogenatos

Metais alcalinos

Óxido de mercúrio com metanol e etanol

Óxidos de halogênios

Potássio

Sódio.

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Acetiletoses

Alumínio em pó

Butadieno

Compostos halogênio halogênio

Dietiléter com alumínio

Enxofre

Ferro

Flúor

Formaldeído

Fosfito de sódio

Fósforo

Gasolina

Hidretos

Magnésio em pó

Metais em pó

Não-metais

Óxidos não metálicos

Sais alcalinos

Semi-metais

Substâncias inflamáveis

Titânio

Zinco.

Reação exotérmica com:

Acetaldeído

Azidas

Carbonetos

Cloro

Compostos de metais alcalino-terrosos

Ferro em forma de pó

Fluoretos

Lítio

Nitretos

Óleos de terebentina e/ou sucedâneos de óleos de terebentina

Óxidos alcalinos

Óxidos de fósforo

Silicato de lítio.

10.4. Condições a evitar

Não existem indicações.

10.5. Materiais incompatíveis

Informação não disponível.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - 315 mg/kg

CL50 Inalação - Rato - macho e fêmea > 4,588 mg/L - 4h

DL50 Dérmico - Coelho - macho e fêmea - 1.425 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - epiderme humana reconstruída (RhE)

Resultado: Irritação moderada na pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Em experiências com animais: Rato

Resultado: negativo.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero)

Sistema de teste: Mouse lymphoma test

Ativação metabólica: sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Tipos de testes: Teste do micronúcleo "in vivo"

Espécie: Rato

Via de aplicação: intraperitoneal

Método: Mutagenicidade (teste do micronúcleo)

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição única

Inalação: Pode provocar irritação das vias respiratórias - Sistema respiratório.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposição repetida

Oral: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada - Tireóide.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas de exposição

A exposição prolongada a iodetos pode produzir iodismo em indivíduos sensíveis. Os sintomas decorrentes da exposição incluem: erupção cutânea, nariz escorrendo, cefaléia e irritação das membranas mucosas.

Em casos graves, a pele pode apresentar pústulas, furúnculos, eczemas, bolhas e manchas pretas e azuis.

Os iodetos disseminam-se prontamente pela placenta. Foram relatados casos de morte neonatal por sofrimento respiratório secundário a bócio. Os iodetos são conhecidos por provocarem febres induzidas por fármacos, que geralmente são de curta duração.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

11.2. Informação adicional

Toxicidade em dosagem repetitiva, Oral: Rato - fêmea - 100 dias.

Toxicidade em dosagem repetitiva, Oral: Rato - macho e fêmea - 29 - 47 dias

Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - 10 mg/kg.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1. Ecotoxicidade**

Toxicidade para os peixes	Ensaio estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 1,67 mg/L - 96h
---------------------------	--

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0,55 mg/L - 48h CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0,2 mg/L - 48h
---	---

Toxicidade para as algas	Inibição do crescimento CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 0,13 mg/L - 72h
--------------------------	--

Toxicidade para as bactérias	CE50 - lama ativada - 280 mg/L - 3h.
------------------------------	--------------------------------------

12.2. Persistência e degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3. Potencial bioacumulativo

Informação não disponível.

12.4. Mobilidade no solo

Informação não disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT/mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária e/ou não se realizou.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Informação não disponível.

12.7. Outros efeitos adversos

Informação não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Produto**

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente.

Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Deixar os produtos químicos nos recipientes originais.

Não misturar com outros materiais residuais.

Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**14.1. Número ONU**

ADR/RID: 3495	DOT (US): 3495	IMDG: 3495	IATA: 3495	ANTT: 3495
---------------	----------------	------------	------------	------------

14.2. Nome de embarque oficial da ONU

ADR/RID:	IODO
DOT (US):	Iodine
IMDG:	IODINE
IATA:	Iodine
ANTT:	IODO

14.3. Classes de riscos para efeitos de transporte

ADR/RID: 8 (6.1) DOT (US): 8 (6.1) IMDG: 8 (6.1) IATA: 8 (6.1) ANTT: 8 (6.1)

14.4. Grupo de embalagem

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

14.5. Perigos ambientais

ADR/RID: sim DOT (US): não IMDG - poluente marinho: sim IATA: não ANTT: sim

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Informação não disponível.

14.7. Número de Risco

86.

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha com Dados de Segurança foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Carbon Científica. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento está baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Carbon Científica. não responderá por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto.