

IODO 0,25N**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial): IODO 0,25N

Código interno de identificação do produto: AS-5518

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
fispq@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura: Toxicidade Aguda- Dérmica –Categoria 4
Toxicidade Aguda – Inalação – Categoria 4
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. 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: Atenção.

Frases de perigo:

H312	Nocivo em contato com a pele.
H332	Nocivo se inalado.

IODO 0,25N

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

Prevenção

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

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

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Resposta à emergência

P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

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

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMACÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P321 Tratamento específico veja mais informações na seção desta FISPQ.

P362+P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

Não aplicável.

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: Mistura

IODO 0,25N

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Iodo	7553-56-2	0,25N

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:	Irritante para olhos e pele, irritação grave das vias respiratórias (risco de lesões pulmonares), se ingerido: danos ao trato gastrointestinal, distúrbios da função tireoidiana, efeitos cardiovasculares, distúrbios metabólicos, danos ao sangue, fígado, rins.
Notas para o médico:	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Substância não é combustível.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.
Informações complementares:	Suprimir 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**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.
Métodos e materiais de contenção e limpeza:	Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

IODO 0,25N**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO**

Precauções para manuseio seguro:	Observar os avisos nos rótulos.
Medidas de higiene:	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:**

CAS	Limite	Fonte
7553-56-2	Tabela Z-1 Valor máximo: 0,1 ppm (1 mg/cm ³).	29 CFR 1910.1000; US National Archives and Records Administration's Electronic Code of Federal Regulations. Disponível a partir de 24 de novembro de 2005: https://www.ecfr.gov
	0,1 ppm (1 mg/cm ³) - 15 min	Guia de Bolso NIOSH para Riscos Químicos. Disponível em https://www.cdc.gov/niosh/npg/emIodo(7553-56-2)aPartirde21denovembrode2005
	(TWA): 0,01 ppm, fração inalável e vapor - 15 min	Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais TLVs e BEIs. Valores Limiar para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices Biológicos de Exposição. Cincinnati, OH, 2008, p. 35
	Limite de Exposição de Curto Prazo (STEL): 0,1 ppm, Vapor	

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 máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.
Perigos térmicos:	Não representa perigos térmicos

IODO 0,25N**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Solução, límpida e âmbar.
Odor e limite de odor:	Iodo PA: Odor pungente. Odor baixo= 9,00 mg/m ³ Odor alto = 9,00 mg/m ³ Concentração irritante = 2,0 mg/m ³
pH:	Informação não disponível.
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	Iodo PA: 113,6°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Iodo PA: 184,4°C
Ponto de fulgor:	Informação não disponível.
Taxa de evaporação:	Informação não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não combustível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não combustível.
Pressão do vapor:	Iodo PA: 0,04 kPa - 25 °C:
Densidade de vapor:	Iodo PA: 8,8 (ar = 1)
Densidade relativa:	Iodo PA: 4,93 g/cm ³ - 20°C
Solubilidade:	Iodo PA: 0,3g/L - 20°C
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	Iodo PA: log Kow:2,49
Temperatura de autoignição:	Informação não disponível.
Temperatura de decomposição:	Informação não disponível.
Viscosidade:	Iodo PA: 2,27 cP a 116 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Materiais redutores, nenhuma reação rápida com o ar. Nenhuma reação rápida com água.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.

iodo 0,25N

Possibilidade de reações perigosas:

Risco de explosão em contato com: Metais alcalinos, Amônia, Acetaldeído, Acetileno, Compostos de amônia, Pó de antimônio, Dicloro heptóxido, Óxido de flúor, Óxido de háfnio, Potássio, Iodeto de potássio, cobre, Óxido mercúrio.

A substância pode reagir perigosamente com: Flúor, Substâncias combustíveis, Fósforo, Alumínio em pó/ pó de alumínio úmido, Óxido de cério, Hidreto de cálcio (calor), Cloro (líquido)/iodo (líquido), Trifluoreto de cloro, Magnésio (pó, úmido), zinco aquecido (pó, úmido).

Condições a serem evitadas:

Evitar exposição ao calor excessivo, fonte de calor.

Materiais incompatíveis:

Incompatível com etanol, formamida, cloro, bromo, trifluoreto de bromo, trifluoreto de cloro.

Produtos de decomposição perigosa:

Quando aquecido até a decomposição emite vapores tóxicos de Iodeto de hidrogênio e vários compostos de iodo .

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Iodo PA:
Rato - oral
LD50
14000 mg/kg

Humano - oral
LDLo
28 mg/kg
Efeitos: Hipermotilidade, Diarreia;

Camundongo - Oral
LD50
22 g/kg

Coelho - Oral
LD50
10 g/kg

Corrosão/Irritação da pele:

Informação não disponível.

**Lesões oculares graves/
irritação ocular:**

Informação não disponível.

**Sensibilização respiratória ou à
pele:**

Inalação- Humano
menor concentração tóxica publicada: 1 mg/m³
Efeitos: Fraqueza muscular; Edema pulmonar agudo

**Mutagenicidade em células
germinativas:**

Informação não disponível.

Carcinogenicidade:

A4: Não classificável como cancerígeno humano.

Toxicidade à reprodução:

Iodo PA:
Coelho – Oral
15 mg/kg (30-31D grávida)
Efeitos: Estatísticas de crescimento (por exemplo, ganho de peso reduzido)

Rato – Oral
2750 mg/kg (gravidez 1-22D)
Efeitos: Estatísticas de crescimento (por exemplo, ganho de peso reduzido)

IODO 0,25N

Rato - Oral
1100 mg/kg (1-22D grávida)
Efeitos no recém-nascido: Índice de viabilidade

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única: Informação não disponível.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida: Informação não disponível.

Perigo por aspiração: Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Iodo PA:
Peixe (96 horas)
LC50
Mínimo: 0,53mg/L
Máximo: 4,2 mg/L
Mediana: 1,73mg/L

Crustáceos (48 horas)
LC50
Mínimo: 0,16mg/L
Máximo: 1,75mg/L
Mediana: 0,59mg/L

Crustáceos (48 horas)
EC50
Mínimo: 0,33mg/L
Máximo: 0,33mg/L
Mediana: 0,33mg/L

Ave – Codorna Bobwhite
LD50
2000 mg/Kg

Ave – Codorna Bobwhite
LC50
5620 ppm

Pulga aquática - Dáfnia magna
EC50
0,33 ppm

Peixe - peixe-lua
LC50
37 ppm

Persistência e degradabilidade: Informação não disponível.

Potencial bioacumulativo: Informação não disponível.

Mobilidade no solo: Informação não disponível.

Outros efeitos adversos: Informação não disponível.

IODO 0,25N**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 5947 de 01 de junho de 2021 da Agência Nacional de 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:

3495.

Nome apropriado para embarque:

IODO.

Classe/subclasse de risco principal:

8.

Classe/subclasse de risco subsidiário:

6.1

Risco:

86.

Grupo de embalagem:

III.

Perigo ao meio ambiente:

Substâncias Tóxicas.

IODO 0,25N**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 5947, 01 de junho de 2021 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto controlado pela Polícia Civil e IBAMA.

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 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:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

CA – Certificado de Aprovação

TCLo – Lowest Published Toxic Concentration (Menor Concentração Tóxica Publicada)

IODO 0,25N

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – *Dangerous Goods Regulation*

DL50 – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

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*

LDLo – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

LL50 – *Lethal Loading Rate*

NR – Norma Regulamentadora