

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Iodo PA

Código interno de identificação do produto: A-1800

Principais usos: Reagente para análise

Nome da empresa: Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda.

Endereço: Av. Fundibem, 275 – Jardim Casa Grande - Diadema - SP.

Telefone da empresa: (0xx11) 4043 3555.

Fax: (0xx11) 4043 3555.

E-mail: qualidade@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância

Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332.

Toxicidade aguda, Categoria 4, Dérmico, H312.

Toxicidade aguda em meio aquático, Categoria 1, H400.

Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Xn	Nocivo	R20/21
N	Perigoso para o ambiente	R50

Elementos de rotulagem:



Frases de perigo

H332 Nocivo se inalado.

H312 Nocivo em contato com a pele.

H400 Muito tóxico para a vida aquática.

Frases de precaução

P273 Evitar a liberação no ambiente.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

Outros perigos: Não determinado

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Iodo

Nome químico comum ou nome técnico: Iodo

Sinônimo: Iodo

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 7553-56-2

Fórmula molecular: I₂

Peso molecular: 253,8 g/mol

Concentração: 100,00%

Nº CE: 231-442-4

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários. O socorrista deve ser um brigadista ou alguém familiarizado com técnicas de primeiros socorros. Procurar um médico. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

Inalação: Afastar a fonte de contaminação ou transportar a vítima para local arejado. Se houver dificuldades respiratórias, administrar oxigênio. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. **NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA.** Introduzir a respiração artificial com uma máscara de bolso equipada com válvula de via única ou outro equipamento de respiração adequado. Manter o paciente aquecido e não permitir que a vítima se movimente desnecessariamente. Transportar a vítima para um hospital imediatamente.

Contato com a pele: Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, por pelo menos 15 minutos ou até que a substância tenha sido removida. **NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE.** Sob água corrente (chuveiro de emergência) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se a irritação persistir ao repetir o enxágüe, requisitar assistência médica.

Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o(s) olho(s) contaminado(s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 15 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Cuidado para não introduzir água contaminada no olho não afetado a face. Se a irritação persistir repetir o enxágüe, se ocorrer dor, inchaço, lacrimação, fotofobia ou queimaduras, a vítima deve ser encaminhada ao oftalmologista.

Ingestão: Lavar a boca da vítima com água. **NÃO INDUZIR VÔMITO.** Oferecer a vítima consciente 2-4 copos de água para diluir o material no estômago. Se a vítima apresentar desordens respiratórias, cardiovasculares ou nervosas fornecer oxigênio, em caso de parada respiratória, realizar manobras de ressuscitação. **NÃO UTILIZAR O MÉTODO DE RESPIRAÇÃO BOCA A BOCA.** Se o vômito ocorrer naturalmente inclinar a vítima para evitar o risco de aspiração traqueo-bronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Repetir a administração de água. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Manter o paciente aquecido e em repouso. Transportar a vítima para um hospital.

Sintomas e efeitos mais importantes: Efeitos irritantes: Tosse, diarreia, vômitos, doenças cardiovasculares, conjuntivite, asma, bronquite, reações alérgicas, dermatite, distúrbios na pele, febre, colapso, rinite, sabor metálico.

Notas para o médico:

Laxante: Sulfato de sódio (1colher de sopa/ ¼ litro de água)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: NÃO É INFLAMÁVEL. Devem-se utilizar métodos de extinção de incêndio apropriados para a situação. Combater o fogo com bastante água na forma de neblina ou vapor supressor de espuma para derrubar vapores absorver o calor, ajudar a manter os recipientes mais frios e proteger o material que estiver exposto ao fogo. Afastar os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. SOMENTE UTILIZAR JATOS DE ÁGUA PARA RESFRIAR OS RECIPIENTES ENVOLVIDOS NO FOGO e evitar que explodam mesmo após o controle das chamas. Confinar a água utilizada para combate ao incêndio para posterior descarte.

Perigos específicos da substância: A decomposição térmica pode gerar fumaças irritantes e fumos tóxicos de monóxidos e dióxidos de carbono (CO e CO₂) e ainda vapores de iodo. Utilizar respirador de ar recomendado por MSHA/NIOSH ou pelo fabricante, com suprimento de ar, peça facial inteira e que opere em modo de pressão positiva; ou equipamento autônomo de respiração com peça facial inteira e que opere com demanda de pressão.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar óculos de proteção resistentes aos respingos das soluções ou aos vapores, a menos que se tenham disponíveis respiradores com peça facial inteira. Deve-se utilizar proteção ocular mesmo que se esteja usando lentes de contato. Evitar que a substância tenha contato com a pele, utilizando luvas, toucas, botas resistentes a produtos químicos, especificamente recomendados por MSHA/NIOSH ou pelo fabricante. Onde houver possibilidade para exposições a altas concentrações da substância, deve-se utilizar respirador aprovado pelo fabricante ou por MSHA/NIOSH com peça facial inteira, suprimento de ar, que opere com demanda de pressão ou outro modo de pressão positiva. Certificar-se de todos os tipos de exposições a que se possa estar sujeito num combate a incêndio. Pode ser necessário combinar filtros, pré-filtros ou cartuchos para a garantia da proteção contra diferentes formas da substância química (tais como vapores e névoas) ou contra uma mistura de substâncias químicas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Precauções pessoais para quem não faz parte dos serviços de emergências: Evitar a inalação de pós. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Precauções pessoais para quem faz parte do serviço de emergência: Dirija-se ao local do vazamento ou derramamento utilizando os EPIs adequados.

Precauções ao meio ambiente:

Ar: Cobrir o material com lona para evitar que se espalhe. Se possível recolher o material com auxílio de um aspirador de pó.

Solo: Evitar que o material se espalhe.

Água: Evite que águas contaminadas atinjam cursos d'água, bueiros, mananciais e rios.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

Métodos e materiais de contenção e limpeza

Após o tratamento, os efluentes líquidos podem ser descartados na rede de esgoto e a borra do metal (precipitado) deve ser encaminhada para o aterro industrial. Isolar a área com fitas zebreadas, cordas ou cones num raio de 150 metros e afastar os curiosos. Evite o contato direto do produto com a pele, olhos e vias respiratórias.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Este produto deve ser manuseado por pessoas que possuam treinamento adequado e devidamente protegido, utilizando os EPIs apropriados relacionados abaixo. Observar os avisos das etiquetas. O Iodo é irritante para olhos, pele e trato respiratório. NÃO COMBUSTÍVEL. Não queima, mas pode se decompor quando aquecido, liberando vapores corrosivos e/ou tóxicos. Antes do manuseio é extremamente importante que as medidas de controle de engenharia necessárias para a eliminação ou minimização do risco estejam em operação e que os EPIs (protetor respiratório apropriado protetor ocular, luvas, calçados, etc) sejam usados. As medidas de higiene pessoal devem ser seguidas. Lavar as mãos ao término da jornada de trabalho. As pessoas que manipulam esta substância devem ser treinadas quanto ao risco da manipulação e seu uso seguro. Evitar a inalação dos vapores e contato da substância com olhos, pele e roupas. Evitar todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato ou a inalação da substância. Por segurança, um chuveiro e um lavador de olhos devem estar facilmente disponíveis na área de trabalho.

Condições de armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.

Armazenar o produto em área bem ventilada, livre de umidade e protegido da luz solar direta e distante de fontes de ignição. Armazenar em containeres apropriados, feitos de materiais compatíveis. Estocar os containeres em uma altura conveniente. Proteja os rótulos e mantenha-os bem visíveis. Mantenha-os bem fechados quando não estiverem em uso, inclusive os vazios. Inspecione-os regularmente para verificação de vazamentos e data de validade. Embalagens feitas de borracha são inadequadas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia: A exposição a esta substância pode ser controlada de diversas maneiras. As medidas apropriadas para o ambiente de trabalho particular dependem de como o material esteja sendo usado e da extensão da exposição. Esta informação geral pode ser usada para auxiliar no desenvolvimento das medidas de controle específicas, devendo contemplar com a regulamentação ocupacional, ambiental e de incêndio, além de outras regulamentações aplicáveis. Procedimentos recomendados para monitoramento: Utilizar instrumentos apropriados de monitoramento. A estratégia da amostragem deve contemplar local, tempo, duração, frequência e número de amostras.

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 juntos dos fornecedores.

Proteção dos olhos/face: Utilizar óculos de segurança de ampla visão,

Proteção da pele: Utilizar roupa impermeável. Necessário o uso de luvas.

Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos: produto não queima.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Sólido.
Cor:	Violeta-escuro
Odor:	Picante.
pH:	5,4 (solução saturada).
Ponto de fusão:	114 °C
Ponto de Intervalo de ebulição:	185 °C (em 1013 hPa)
Ponto de combustão:	Não existem informações disponíveis.
Velocidade de evaporação:	Não existem informações disponíveis.
Limite de explosão inferior /superior:	Não existem informações disponíveis.
Pressão do vapor:	0,41 hPa em 25 °C.
Densidade relativa do vapor:	1,0.
Densidade relativa:	4,93 g/cm ³ em 20 °C.
Solubilidade em água:	em 20 °C insolúvel.
Coeficiente de partição (n-octanol/agua):	log Pow: 2,49
Temperatura de decomposição:	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica:	2,27 mPa.s em 116 °C.
Risco de explosão:	Não existem informações disponíveis.
Propriedades oxidantes:	Não existem informações disponíveis.
Densidade aparente:	ca. 2100 kg/m ³
Viscosidade cinemática:	0,57 mm ² /s em 116°C líquido.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não aplicável.

Estabilidade química: O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

Possibilidade de reações perigosas: O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

Condições a serem evitadas: Forte aquecimento.

Materiais incompatíveis: O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

Produtos perigosos da decomposição: O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Via oral:

DL50 ratazana: 14000 mg/kg

Sintomas: sabor metálico, diarreia sanguinolenta, colapso.

Toxicidade aguda por inalação:

Sintomas: forte irritação das mucosas. Irritação nas vias respiratórias.

Absorção

Irritação na pele

Possíveis consequências: irritação ligeira, Dermatite.

Irritação nos olhos

Irritação ligeira

Toxicidade a reprodução e lactação

Esta informação não está disponível

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.

Perigo por aspiração

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

Informações complementares

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes

CL50 *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris): 0,53 mg/l; 96h.

Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos

CE50 *Daphnia magna*: 0,33 mg/l; 48 h.

Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição (n-octanol/água)

Log Pow: 2,49

(experimental)

(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/ não foi realizada.

Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento de resíduos:

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a Diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre:

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.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras);
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM);

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

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 - Agência Nacional de Aviação Civil – 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: 3077

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: N.A.

Risco: 90

Grupo de embalagem: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico: Produto classificado como perigoso para o transporte de produtos perigosos, conforme Resolução Nº 420 do Ministério dos Transportes.

Legislação nacional
Classe de armazenagem 3

Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das Declarações H mencionadas.

H312 Nocivo em contato com a pele.
H332 Nocivo se inalado.
H400 Muito tóxico para a vida aquática.

Texto das frases-R.

R20/21 Nocivo por inalação e em contato com a pele.
R50 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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: 2012 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) – Rio de Janeiro, 2012. 25 p.

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 78 02 00

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

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

IODO PA

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

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas

NT = Não existe o registro

ND = Não determinado/Não disponível

NA = Não aplicável