

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N
Código interno de identificação do produto:	AS- 6805
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
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Líquido oxidante – Categoria 2 Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 4 Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 2 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B Sensibilização respiratória – Categoria 1 Sensibilização à pele – Categoria 1 Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B Carcinogenicidade – Categoria 1B Toxicidade à reprodução – Categoria 1B Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – 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:** Perigo

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

Frases de perigo:

H272	Pode agravar um incêndio, comburente
H301	Tóxico se ingerido
H312	Nocivo em contato com a pele
H330	Fatal se inalado
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H334	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H340	Pode provocar defeitos genéticos
H350	Poe provocar câncer
H360	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H372	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/ faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P220	Mantenha afastado de materiais combustíveis.
P221	Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.
P280	Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P284	[Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

- | | |
|------|--|
| P272 | A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. |
| P201 | Obtenha instruções específicas antes da utilização. |
| P202 | Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança |
| P273 | Evite a liberação para o meio ambiente. |

Resposta à emergência

- | | |
|--------------------|---|
| P370 + P378 | Em caso de incêndio: Para extinção utilize espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco. |
| P301 + P310 | EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| P321 | Tratamento específico (Veja mais informações na Seção 4, neste rótulo). |
| P330 | Enxágua a boca. |
| P302 + P352 | EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. |
| P312 | Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| P362 + P364 | Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. |
| P304 + P340 | EM CASO E INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. |
| P310 | Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| P320 | É urgente um tratamento específico (Veja mais informações na Seção 4 neste rótulo). |
| P301 + P330 + P331 | EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. |
| P303 + P361 + P353 | EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. |
| P363 | Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. |
| P305 + P351 + P338 | EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. |

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

P342 + P311	Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P333 + P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P314	Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P391	Recolha o material derramado.

Armazenamento

P405	Armazene em local fechado à chave.
P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Bicromato de Potássio	7778-50-9	< 1 %

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.

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

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:	Altamente corrosivo para a pele e mucosas. Se ingerido, causa gastroenterite violenta, colapso vascular periférico, vertigem, câibras musculares, coma e nefrite tóxica com glicosúria. Reações alérgicas também podem ocorrer.
Notas para o médico:	Antídotos: agentes quelantes tais como EDTA, DMPS (Demaval(R)).

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Não combustível, mas melhora a combustão de outras substâncias. Risco de incêndio e explosão em contato com substâncias combustíveis. Pode se decompor, gerando oxigênio.
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.

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.

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

**Condições para armazenamento seguro,
incluindo incompatibilidades:**

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.
Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**PARÂMETROS DE CONTROLE**

Limites de exposição ocupacional:

CAS	Limite	Fonte
7778-50-9	TWA: 0,05 mg/m ³	BR OEL

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, em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):

Líquido alaranjado

Odor:

Inodoro

Limite de odor:

Não existem informações disponíveis.

pH:

Não existem informações disponíveis.

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

c.a. 398°C
Método: Diretriz de Teste OECD 102

**Ponto de ebulição inicial e faixa de
temperatura de ebulição:**

> 500° C em 1.013 hPa

Ponto de fulgor:

Não inflamável.

Taxa de evaporação:

Não existem informações disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás):

Não inflamável.

Limite de explosividade:

Não aplicável.

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

Pressão do vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa do vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	Não existem informações disponíveis.
Densidade:	c.a 2,7 g/cm ³ em 20°C Método: Diretriz de Teste da OECD 109
Solubilidade:	c.a. 115g/L Método: Diretriz de Teste da OECD 105
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade:	Não existem informações disponíveis.
Risco de explosão:	Não classificado como explosivo.
Temperatura de ignição:	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	<i>Perigo de explosão na presença de:</i> Ferro, Magnésio, Hidrazina e seus derivados, Hidroxilamina, Nitrato de Amônio, Boro, Anidrido acético, substâncias oxidáveis, agentes redutores, ácido sulfúrico, silício. <i>Reação exotérmica com:</i> Anidridos, Fosforetos, Nitretos e Flúor <i>Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:</i> Substâncias orgânicas inflamáveis, glicerol, Metais em pó, Hidretos, Compostos de Metais Alcalinos, Acetona com Ácido clorídrico. <i>Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:</i> ácido clorídrico.
Estabilidade química:	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (Temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas:	<i>Perigo de explosão na presença de:</i> Ferro, Magnésio, Hidrazina e seus derivados, Hidroxilamina, Nitrato de Amônio, Boro, Anidrido acético, substâncias oxidáveis, agentes redutores, ácido sulfúrico, silício. <i>Reação exotérmica com:</i> Anidridos, Fosforetos, Nitretos e Flúor

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:
Substâncias orgânicas inflamáveis, glicerol, Metais em pó, Hidretos,
Compostos de Metais Alcalinos, Acetona com Ácido clorídrico.

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: ácido clorídrico.

Condições a serem evitadas: Não existem informações disponíveis.

Materiais incompatíveis: Não existem informações disponíveis.

Produtos de decomposição perigosa: Não existem informações disponíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Toxicidade aguda oral

DL50 Ratazana: 90,5 mg/kg

Diretriz de Teste de OECD 401

Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e estômago.

Toxicidade aguda – Dérmica

DL50 Ratazana: 1.170 mg/kg

(IUCRID)

Corrosão/Irritação da pele:

Coelho

Resultado: Provoca queimaduras;

Diretriz de Teste de OECD 404

**Lesões oculares graves/
irritação ocular:**

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

**Sensibilização respiratória ou à
pele:**

Teste de sensibilização (Magnusson e Kligman)

Resultado: Positivo

(IUCRID)

Teste do selo: humano

Resultado: Positivo

(IUCRID)

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Pode provocar reações alérgicas na pele.

**Mutagenicidade em células
germinativas:**

Genotoxicidade in vitro

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: positivo

(National Toxicology Program)

Carcinogenicidade:

Este produto é ou contém um componente que foi relatado como sendo carcinogênico segundo sua classificação pela IARC, OSHA, ACGIH, NTP ou EPA.

Carcinogênico humano possível

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinogênico para os humanos (Potassium dichromate)

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

Toxicidade à reprodução:	Tóxico reprodutivo para os humanos
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Órgãos-alvo: Sistema respiratório
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Inalação - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Sistema cardiovascular.
Perigo por aspiração:	Não existem informações disponíveis.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	<i>Toxicidade em peixes</i> CL50 - Lepomis macrochirus - 0.131 mg/l - 96.0 h mortalidade NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 6 mg/l - 7.0 d <i>Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos</i> mortalidade NOEC - Daphnia (Dáfnia) - 0.016 - 0.064 mg/l - 7 d CE50 - Daphnia magna - 0.035 mg/l - 48 h <i>Toxicidade em algas</i> CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 0.31 mg/l - 72 h
Persistência e degradabilidade:	Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Potencial bioacumulativo:	Bioacumulação Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 180 d -200 µg/l Fator de bioconcentração (BCF): 17.4
Mobilidade no solo:	Não existem informações disponíveis.
Outros efeitos adversos:	Muito tóxico para organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

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.
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:	3099
Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO OXIDANTE, TÓXICO, N.E.
Classe/subclasse de risco principal:	5.1
Classe/subclasse de risco subsidiário:	6.1
Risco:	56
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Líquido oxidante, tóxico

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 5232, 14 de dezembro de 2016 (ANTT) GHS (Purple Book)
Controle:	Produto controlado pela Polícia Civil

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.

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,15N

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:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

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

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação