

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial): BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

Código interno de identificação do produto: A-8637

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:

Sólido oxidante – Categoria 2; H272
Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3; H301
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 2; H330
Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 4; H312
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B; H314
Lesões oculares graves – Categoria 1; H318
Sensibilização respiratória – Categoria 1; H334
Sensibilização à pele – Categoria 1; H317
Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B; H340
Carcinogenicidade – Categoria 1B; H350
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B; H360
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida, Inalação – Categoria 1; H372
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1; H400
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 1; H410

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

Perigo

Frases de perigo:

H272 Pode agravar um incêndio, comburente
H301 Tóxico se ingerido
H312 Nocivo em contato com a pele
H330 Fatal se inalado

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H318 Provoca lesões oculares graves
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 Pode provocar câncer
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H372 Pode provocar danos aos órgãos do sistema cardiovascular por exposição repetida ou prolongada por inalação
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Prevenção

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. – Não fume.
P220 Mantenha/guarde afastado de roupa/ materiais combustíveis.
P221 Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis
P260 Não inale as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P261 Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P284 [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

Resposta à emergência

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
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.
P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
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.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P320 É urgente um tratamento específico (veja no rótulo).
P321 Tratamento específico (veja no rótulo).
P330 Enxágue a boca.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...
P361 + P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P370+P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize meio de extinção adequado.
P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

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

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, conforme legislação vigente.

Frases de precaução:

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Informação não disponível.

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	Bicromato de Sódio
Sinônimos:	Dicromato de sódio
Fórmula molecular:	$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular:	278 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	7789-12-0
Nº CE:	234-190-3
Concentração:	$\geq 99\%$

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda roupa contaminada. Lave com água e sabão em abundância. Consultar imediatamente um médico.
Contato com os olhos:	Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.
Ingestão:	dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais, se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão ativado (20 - 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível. Não tentar neutralizar o agente tóxico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na seção 11.
Notas para o médico:	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Óxidos de sódio. Óxidos de cromo. Não combustível. Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio em zonas próximas.

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

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 segura e utilize vestuário adequado. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

Informações complementares

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

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:

Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. 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. (Técnicas de neutralização, descontaminação, materiais absorventes, técnicas de limpeza, limpeza por aspiração, materiais necessários para contenção ou limpeza – equipamentos e ferramentas que não produzam faíscas)

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos dos rótulos. Trabalhar com chaminé. Não inalar a mistura.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

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. Não na proximidade de substâncias inflamáveis e afastado de fontes de ignição e de calor. Em local seco. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Não armazenar perto das substâncias combustíveis.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

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 segurança.

Proteção da pele e do corpo: Necessário o uso de luvas de proteção e roupa adequada.

Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de pós.

Perigos térmicos: Não aplicável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Odor: Inodoro

Limite de odor: Não existem informações disponíveis.

pH: 3,5 em 100g/ml em 20°C

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento: Ponto de fusão: 356.7 °C
100 °C - Eliminação de água de cristalização

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 400 °C em 1,013 hPa - Diretriz de Teste de OECD 103 - (decomposição)

Ponto de fulgor: Não inflamável.

Taxa de evaporação: Não existem informações disponíveis.

Inflamabilidade (sólido, gás): Não inflamável.

Limite de explosividade: Não aplicável.

Pressão do vapor: Não aplicável.

Densidade relativa do vapor: Não aplicável.

Densidade relativa: 2.52 g/cm³ em 20 °C - (substância anidra)

Solubilidade: ca.2,355 g/l - (substância anidra), solúvel

Coefficiente de partição (n- octanol/água): Não existem informações disponíveis.

Temperatura de autoignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: 400 °C

Viscosidade: Não existem informações disponíveis.

Risco de explosão: Não classificado como explosivo.

Temperatura de ignição: Não aplicável.

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	dados não disponíveis
Estabilidade química:	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (Temperatura ambiente).
Possibilidade de reações perigosas:	Perigo de explosão em presença de: Álcoois, substâncias orgânicas inflamáveis, hidrazina e seus derivados, hidroxilamina, Boro, Ferro, magnésio, Metais; Anidridos; ácidos; ácido sulfúrico; etanol com ácido sulfúrico concentrado; Sulfetos com Água. Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: glicerol; solvente orgânico. Reação exotérmica com: Agentes redutores 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	DL50 Oral - Rato - fêmea - 86.5 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 401) Observações: (substância anidra) CL50 Inalação - Rato - macho - 4 h - 0.2 mg/l (Diretriz de Teste de OECD 403) Observações: (substância anidra) DL50 Dérmico - Coelho - masculino e feminino - > 2,000 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 402) Observações: (substância anidra)
Corrosão/Irritação da pele:	Pele - Coelho Resultado: Irritações severas - 4 h (Diretriz de Teste de OECD 404) Observações: (substância anidra)
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Olhos - Coelho Resultado: Irritações severas Observações: (substância anidra) (IUCLID) Provoca lesões oculares graves. conjuntivite
Sensibilização respiratória ou à pele:	Teste de maximização - Cobaia Resultado: positivo Observações: (HSDB) Pode causar sensibilização em contato com a pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Pode alterar o material genético. Pode provocar defeitos genéticos. Os testes in vivo mostraram efeitos mutagênicos Teste de Ames

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

Resultado: positivo

Observações:
(ECHA)

Rato - masculino e feminino - Red blood cells (erythrocytes)

Resultado: Foram obtidos resultados positivos em alguns testes in vivo.

Carcinogenicidade:

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

Presumido como tendo potencial carcinogênico para humanos

Possível carcinogênico humano

IARC: Nenhum componente deste produto com concentrações maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução:

Pode provocar malformações congênitas no feto.

Pode prejudicar o feto.

Tóxico reprodutivo humano presumido

Pode provocar desordens reprodutivas.

Pode prejudicar a fertilidade.

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:

dados não disponíveis

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:

Inalação - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração:

Não existem informações disponíveis.

Informação adicional

Toxicidade em dosagem repetitiva - Rato - masculino e feminino - 90 Dias Observações:
(ECHA)

dados não disponíveis

Ulceração, Pode causar lesões no fígado., Pode causar lesões nos rins.

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes

CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 33.2 mg/l - 96 h

Observações: (substância anidra)

(ECOTOX Database) (ECHA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) -

0.112 mg/l - 48 h

Observações: (substância anidra)

(ECOTOX Database) (ECHA)

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50 - Selenastrum capricornutum (alga verde) -

0.217 mg/l - 96 h

Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA)

O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Dicromato de potássio

Toxicidade para as bactérias

CE50 - lodo ativado - 75.5 mg/l - 3 h

(Diretrizes para o teste 209 da OECD)

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

Persistência e degradabilidade:	Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Potencial bioacumulativo:	dados não disponíveis
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:

Métodos de tratamento de resíduos

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 5232, 14 de Dezembro de 2016 (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); 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 Cíveis; 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:	3086
Nome apropriado para embarque:	SÓLIDO TÓXICO, OXIDANTE, N.E. (bicromato de sódio)
Classe/subclasse de risco principal:	5.1
Classe/subclasse de risco subsidiário:	6.1

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

Risco:	65
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Poluente marinho para o transporte hidroviário IMDG.

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 14619:2017 Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 (ANTT) GHS (Purple Book) Controlado pela Polícia Federal e 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.

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>

BICROMATO DE SÓDIO PARA SOLO

<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