

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SOLUÇÃO SULFOCROMICA
Código interno de identificação do produto:	AS-5098
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:	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 Corrosivo para os metais - Categoria 1 Lesão na pele- Categoria 1 A
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:	

SOLUÇÃO SULFOCROMICA



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
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.
H290	Pode ser corrosivo para os metais
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

Frases de precaução:

Prevenção

P234	Conserve somente no recipiente original
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
P264	lave cuidadosamente após o manuseio
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P210	Mantenha afastado do calor/ faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

P220	Mantenha afastado de materiais combustíveis.
P221	Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
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.
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.

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

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.
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.
P406	Armazene num recipiente resistente à corrosão/com um revestimento interno resistente

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

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

Substância ou mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Ácido Sulfúrico	7664-93-9	85%
	dicromato de Potássio	7778-50-9	10%

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:	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. Irritação e corrosão, tosse, respiração superficial, náusea, vômitos, diarreia, dor e perigo de cegueira.
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:	Não combustível. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxidos de enxofre.
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.
---	---

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

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.

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
7664-93-9	Não existe limite de exposição segunda norma regulamentadora (NR) nº 15. Segundo NR 15 anexo 13 é considerado insalubridade média. ACGIH: 1 mg/m ³	N/A
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 com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Líquido amarelado
Odor:	Inodoro
Limite de odor:	Não existem informações disponíveis.
pH:	Ácido Sulfúrico: 1,2 em 5g/L 25°C Bicromato de Potássio :Não existem informações disponíveis.
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	Ácido Sulfúrico : -20°C Bicromato de potássio c.a. 398°C Método: Diretriz de Teste OECD 102
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Bicromato de Potássio > 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.
Pressão do vapor:	Ácido Sulfúrico :ca 0,0001hPa 20°C Bicromato de Potássio :Não aplicável.
Densidade relativa do vapor:	Ácido Sulfúrico : c a 3,4 Bicromato de Potássio :c.a 2,7 g/cm³ em 20°C Método: Diretriz de Teste da OECD 109
Densidade relativa:	Ácido Sulfúrico:1,84 Bicromato de Potássio :Não existem informações disponíveis.
Densidade:	Ácido Sulfúrico 1,84
Solubilidade:	Ácido Sulfúrico : Água: em 20 °C solúvel – (Cuidado! Desenvolvimento de calor) Bicromato de Potássio: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.

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

Risco de explosão: Não classificado como explosivo.

Temperatura de ignição: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Com ação corrosiva, oxidante forte

Estabilidade química: Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Em contato com metais pode liberar gás hidrogênio, inflamável.
A substância reage com água de forma violenta, liberando gases corrosivos e/ou tóxicos.
Reações violentas são possíveis com: água, metais alcalinos, compostos de metais alcalinos, amoníaco, aldeídos, acetonitrilo, metais alcalinos terrosos, resíduos alcalinos, ácidos, compostos de metais alcalinos -terrosos, metais, ligas metálicas, óxidos de fósforo, fósforo, hidretos, compostos halogênio – halogênio, halogenatos, permanganatos, nitratos, carbonetos, substâncias inflamáveis, solvente orgânico, acetiletoses, Nitrilos, nitro compostos orgânicos, anilinas, peróxidos, picratos, nitretos, silicite de lítio, compostos de ferro III, bromatos, cloratos, aminas, percloratos, peróxido de hidrogênio.

Condições a serem evitadas: Forte aquecimento

Materiais incompatíveis: Tecidos de origem animal/vegetal, Metais
Liberta hidrogênio devido à reação com metais

Produtos de decomposição perigosa: Em caso de incêndio: vide o capítulo 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda ACIDO SULFURICO

Via oral

CL50 ratazana: 510 mg/m³; 2 h (calculado em substância pura) (IUCLID)

DICROMATO DE POTASSIO

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

(IUCLID)

Corrosão/Irritação da pele: Provoca queimaduras

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca queimaduras, perigo de cegueira

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	O ácido sulfúrico não é considerado carcinogênico, mas a International Agency for Research on Cancer – IARC o relaciona no Grupo I (carcinogênico para o homem), quando misturado a ácidos inorgânicos fortes, na forma de névoas, em exposições crônicas. Apesar de estudos epidemiológicos citados na literatura estabelecerem esta relação, o ácido sulfúrico não foi confirmado como agente cancerígeno para o homem até o momento. A American Conference of Governmental Industrial Hygienists – ACGIH o considera carcinogênico suspeito para o homem.
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não disponível
Perigo por aspiração:	Pode ser perigoso se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Ácido Sulfúrico Toxicidade para os peixes CL50 Gambusia affinis (peixe-mosquito) - 42 mg/l - 96 h Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos CE50 Daphia magna: 29 mg/l; 24 h Bicromato de Potássio Toxicidade em peixes CL50 - Lepomis macrochirus - 0.131 mg/l - 96.0 h mortalidade NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 6 mg/l - 7.0 d Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos mortalidade NOEC - Daphnia (Dáfia) - 0.016 - 0.064 mg/l - 7 d CE50 - Daphnia magna - 0.035 mg/l - 48 h Toxicidade em algas CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 0.31 mg/l - 72 h
Persistência e degradabilidade:	Não existem informações disponíveis
Potencial bioacumulativo:	Não existem informações disponíveis
Mobilidade no solo:	Não existem informações disponíveis
Outros efeitos adversos:	Não existem informações disponíveis

SOLUÇÃO SULFOCROMICA**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 5998 de 03 de novembro de 2022 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:

1830

Nome apropriado para embarque:

ÁCIDO SULFÚRICO, com mais de 51% de ácido.

Classe/subclasse de risco principal:

8

Classe/subclasse de risco subsidiário:

Não aplicável

Risco:

80

Grupo de embalagem:

II

Perigo ao meio ambiente:

Substância corrosiva

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

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 5998 de 03 de novembro de 2022 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto controlado pela Polícia Federal, 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)

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

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

SOLUÇÃO SULFOCROMICA

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