

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO
Código interno de identificação do produto:	AS-5458
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- Oral –Categoria 3 Toxicidade Aguda- Dérmica –Categoria 3 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 1 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: Perigo

Frases de perigo: H301 Tóxico se ingerido.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

H311	Tóxico em contato com a pele.
H315	Provoca irritação à pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

Prevenção

P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

P301+P312	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P302+P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
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.
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P321	Tratamento específico veja mais informações na seção 4 desta FISPQ.
P330	Enxágue a boca.
P332+P313	Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P361+P364	Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-as antes de usá-la novamente.
P362+P364	Retire toda a roupa contaminada e lave-as antes de usá-la novamente.
P391	Recolha o material derramado.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO**Armazenamento**

P405 Armazene em local fechado a chave.

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
	Sulfeto de Sódio 4H ₂ O	1313-82-2	30 - 35%
	Enxofre em pó	7704-34-9	20 – 25%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado a 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:	Enxofre em pó: Irritação por poeira nos olhos, irritação e alterações inflamatórias nas membranas mucosas do trato respiratório. Em caso de ingestão causa distúrbios gastrointestinais, dificuldades respiratórias, depressão e colapso. Efeitos no SNC e coração/sistema circulatório. Sulfeto de Sódio: A substância é corrosiva para os olhos, pele e trato respiratório. Corrosivo por ingestão.
Notas para o médico:	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água, espuma e areia.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Em casos de incêndio emite gases de Óxidos de enxofre.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

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.

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:

A mistura não possui limites de exposição ocupacional.

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.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

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

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc): Líquido, avermelhado, escuro.

Odor e limite de odor: Odor oleoso e/ou de ovo podre.

pH: Informação não disponível.

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento: Sulfeto de Sódio:
1180°C

Enxofre:
> 100°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Enxofre:
444°C

Ponto de fulgor: Enxofre:
160°C

Taxa de evaporação: Informação não disponível.

Inflamabilidade (sólido, gás): Inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade. Enxofre:
Ar acima de 261 °C.
Oxigênio abaixo de 260 °C

Pressão do vapor: Enxofre:
 $3,95 \cdot 10^{-6}$ mm Hg a 30,4°C

Densidade de vapor: Informação não disponível.

Densidade relativa: Enxofre:
2,07 g/cm³

Sulfeto de sódio:
1.856 g/cm³

Solubilidade: Solúvel em água.

Coeficiente de partição (n- octanol/água): Informação não disponível.

Temperatura de autoignição: Enxofre:
232°C

Temperatura de decomposição: Informação não disponível.

Viscosidade: Informação não disponível.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:

Sulfeto de Sódio:
Agente redutor forte.

Enxofre:
Reage com materiais oxidantes.

Estabilidade química:

Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas:

Enxofre:
Risco de explosão em contato com: Metais alcalinos, Amoníaco, Agentes oxidantes fortes, Nitrato, Bário (finamente disperso), Bromatos, Cloratos, Cloritos, Cálcio (calor), Hipoclorito de cálcio (úmido), Óxidos de cloro, Trióxido de cromo, Éter dietílico (calor), Dióxido de Difluoreto, Nitrato de hidrazina, Iodatos, Óxido de iodo (calor), Percloratos, Permanganatos, Hidrocarbonetos (calor), Pó de magnésio (calor), Nitrito de sódio, Peróxido de sódio, Fósforo branco, Óxido de mercúrio(II), Atrito, Fuligem de nitratos, Óxido de tálio e Pó de zinco (calor).

A substância pode reagir perigosamente com: Bromo, Cloro, Nitretos de metal alcalino, Pó de alumínio (calor), Carbonetos, Perclorato de amônio, Trissulfureto de antimônio, Benzina pirofórica, Berílio (calor), Cromato de chumbo, Óxidos de chumbo, Boro (calor), Fluoretos de bromo, Pó de cádmio, Césio, Fosforeto de cálcio, Trifluoreto de cloro, Trióxido de cloro, Cloreto de cromo, Óxido de difluorina, Metais alcalino-terrosos (calor), Índio (calor), Pentafluoreto de iodo, Carvão, Carvão ativado, Cobre (calor), Silício de lítio, Acetiletos metálicos (calor), Pós metálicos, Clorito de sódio, Hidreto de sódio (vapor de enxofre), Níquel (calor), Nitrobenzeno (raramente), Paládio (calor), Fósforo vermelho, Trióxido de fósforo, Rubídio, Acetileto de rubídio (calor), Dissulfeto de carbono, Selênio, Óxido de prata, Hidreto de silício (raramente), Dióxido de nitrogênio, Tório (calor), Urânio (calor), Hidrogênio (calor), Estanho.

Sulfeto de Sódio:
Substância pode reagir perigosamente com: substâncias orgânicas, substâncias combustíveis, agentes oxidantes, Oxigênio, Diclorometilamina, Dicromato de potássio, Sulfureto de hidrogênio.
Secagem da substância úmida ou do hidrato = autoignição.
Na presença de ar úmido, pedaços maiores geram calor, Ácidos de cromato de sódio.

Condições a serem evitadas:

Evitar a exposição de calor, pressão, choque, calor, impacto, aquecimento.

Materiais incompatíveis:

Enxofre:
Aço
Cobre

Sulfeto de Sódio:
Cobre
Ligas de cobre
Alumínio
Ferro
Zinco
Ligas de zinco

Produtos de decomposição perigosa:

Óxidos de enxofre.



SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Sulfeto de Sódio: Rato - Oral LD50 208 mg/kg Rato - Intraperitoneal LD50 147 mg/kg Rato - Oral LD50 205 mg/kg Enxofre: Cobaia – intraperitoneal 55 mg/kg Cachorro – Intravenoso 10 mg/kg Coelho – Intravenoso 5 mg/kg Mamíferos - LC50 1660 mg/m3
Corrosão/Irritação da pele:	Enxofre: Coelho – dérmica LD50 2000 mg/kg
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Informação não disponível.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Enxofre: Rato - Inalação LC50 >0,047 mg/L 4 h Rato – Inalação LC50 >0,047 mg/L 4 h
Mutagenicidade em células germinativas:	Informação não disponível.
Carcinogenicidade:	Informação não disponível.
Toxicidade à reprodução:	Informação não disponível.
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.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:

Enxofre:
Colinus virginianus (Codorniz do Norte, 14 dias)
LC50
>5620 ppm por 14 dias

Daphnia magna (pulga de água, idade <24 horas)
EC50
Condições: água doce, estática;
>5000000 ug/L por 48 h;
Efeito: intoxicação, imobilização.

Daphnia magna (pulga d'água, larva de 1º instar)
EC50
Condições: água doce, estática;
Concentração: 3850000 ug/L durante 96 h;
Efeito: intoxicação, imobilização

Americamysis bahia (Camarão Gambá, 24 horas)
LC50
Condições: água salgada, estática;
Concentração: 736.000 ug/L por 96 horas

Sulfeto de Sódio
Peixe (96 horas)
LC50
Mínimo: 15 mg/l
Máximo: 54,6 mg/l
Mediana: 41 mg/l

Crustáceos (48 horas)
LC50
Mínimo: 0,0087 mg/l
Máximo: 6 mg/l
Mediana: 0,8 mg/l

Algas – 96 horas
EC50
Mínimo: 75 mg/l
Máximo: 75 mg/l
Mediana: 75 mg/l

**Persistência e
degradabilidade:**

Informação não disponível.

Potencial bioacumulativo:

Informação não disponível.

Mobilidade no solo:

Informação não disponível.

Outros efeitos adversos:

Informação não disponível.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

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:

1849.

Nome apropriado para embarque:

SULFETO DE SÓDIO, HIDRATADO com no mínimo 30% de água.

Classe/subclasse de risco principal:

8.

Classe/subclasse de risco subsidiário:

Não aplicável.

Risco:

80.

Grupo de embalagem:

II.

Perigo ao meio ambiente:

Substâncias Corrosivas.

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO**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 pelo Ministério do Exército 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)

SOLUÇÃO POLISSULFETO DE SÓDIO

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