

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA
Código interno de identificação do produto:	A-8678
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 4 Lesões oculares graves/ irritação ocular – 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.**Frases de perigo:** H302 Nocivo se ingerido.



SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

- | | |
|------|---|
| H318 | Provoca lesões oculares graves. |
| H400 | Muito tóxico para os organismos aquáticos. |
| H410 | Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. |

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: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. |
| 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. |
| P330 | Enxágue a boca. |
| P391 | Recolha o material derramado. |

Armazenamento

Não aplicável.

Disposição

- | | |
|------|--|
| P501 | Descarte o conteúdo/recipientes em local adequado, de acordo com a legislação vigente. |
|------|--|

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura:	Substância
Nome químico comum ou nome técnico:	Sulfato de zinco monohidratado.
Sinônimos:	Ácido sulfúrico, sal de zinco (1:1), monohidrato.
Fórmula molecular:	ZnSO ₄ .H ₂ O
Peso molecular:	179,47 g/mol
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	7446-19-7
Nº CE:	616-096-8
Concentração:	> 96,0%

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:	Irritação das mucosas e da pele, efeitos corrosivos nos olhos, alteração do paladar, irritação local e lesões no trato digestivo com distúrbios gastrointestinais, distúrbios da homeostase do cobre e efeitos de uma deficiência de cobre, incluindo alterações dos parâmetros hematológicos e clínico-químicos.
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:	Informação não disponível.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

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:

CAS	Limite	Fonte
7446-19-7	Fração respirável: 0,1 mg/m ³	Fundação Alemã de Pesquisa (DFG). Haz-Map, Informações sobre Produtos Químicos Perigosos e Doenças Profissionais.
	Fração inalável: 2 mg/m ³	

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.

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

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):	Sólido branco.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	4,0 - 5,6 (20°C – 5%)
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	A substância decompõe-se quando aquecida.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Informação não disponível.
Ponto de fulgor:	Informação não disponível.
Taxa de evaporação:	Informação não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Substância não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Substância não inflamável.
Pressão do vapor:	Informação não disponível.
Densidade de vapor:	Informação não disponível.
Densidade relativa:	3,2 g/cm ³ - 20°C
Solubilidade:	Cerca de 350 g/l – 20°C.
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Informação não disponível.
Temperatura de autoignição:	Informação não disponível.
Temperatura de decomposição:	Informação não disponível.
Viscosidade:	Informação não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Informação não disponível.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Informação não disponível.
Condições a serem evitadas:	Manter sob condições normais de temperatura e pressão.
Materiais incompatíveis:	Informação não disponível.

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA**Produtos de decomposição perigosa:** Óxidos de enxofre.**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda	Rato – Oral LD50 1260 mg/kg Rato - Oral LD50 1710 mg/kg
Corrosão/Irritação da pele:	Os estudos in vitro em pele humana revelaram uma absorção de 24 horas inferior a 3% para Z. A taxa de fluxo máxima foi de 0,6 µg/cm² por hora.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Informação não disponível.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Um estudo relatou que aprox. 5%–18% dos compostos de zinco solúveis (incluindo sulfato de zinco) são absorvidos na região nasofaríngea, aprox. 13%–50% na região traqueobrônquica e até 100% na área alveolar.
Mutagenicidade em células germinativas:	Informação não disponível.
Carcinogenicidade:	Informação não disponível.
Toxicidade à reprodução:	Não há dados que apontem para um comprometimento da gravidez devido ao fornecimento excessivo de zinco.
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.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO**

Ecotoxicidade:	Peixe (96 horas) LC50 Mínimo: 0,00236 mg/L Máximo: 238 mg/L Mediana: 4 mg/L Crustáceos (48 horas) LC50 Mínimo: 0,004 mg/L Máximo: 1070 mg/L Mediana: 1,2 mg/L Crustáceos (48 horas) EC50 Mínimo: 0,06 mg/L Máximo: 3,59 mg/L
-----------------------	---

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

Mediana: 0,79 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.**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: 3077.**Nome apropriado para embarque:** SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.**Classe/subclasse de risco principal:** 9.

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável.
Risco:	90.
Grupo de embalagem:	III.
Perigo ao meio ambiente:	Substâncias e artigos perigosos diversos.

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 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/>

SULFATO DE ZINCO MONOHIDRATADO PA

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

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