

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)
Código interno de identificação do produto:	PAP.A-1649
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:	Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
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:	Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
Palavra de advertência:	Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
Frases de perigo:	Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
Frases de precaução:	Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
	Prevenção Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
	Resposta à emergência Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)

Armazenamento

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

Disposição

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

Outros perigos que não
resultam em uma
classificação:

Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico:	Sulfato de cobre(II) pentahidratado
Sinônimos:	Sulfato de cobre pentahidratado, vitríolo azul, Sulfato cúprico pentahidratado.
Fórmula molecular:	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular:	249,69
Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):	7758-99-8
Nº CE:	616-477-9
Concentração:	98% a 102%

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:	Este composto é tóxico por ingestão. É um forte irritante. Quando aquecido até a decomposição emite fumos tóxicos de óxidos de enxofre. Pode ser absorvido pela pele (a aplicação repetida na pele causa envenenamento).
Notas para o médico:	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Dióxido de carbono (CO_2), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	A substância é severamente irritante para os olhos e a pele. O aerossol é irritante para o trato respiratório. Corrosivo por ingestão. A ingestão pode

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)

causar efeitos no sangue, rins e fígado. Isso pode resultar em anemia hemolítica, insuficiência renal e insuficiência hepática.

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:

CAS	Limite	Fonte
7758-99-8	10 Hr Média ponderada pelo tempo: 1 mg/cu m.	NIOSH

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 COBRE PA (5H2O) (ICO)

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):	Grânulos ou pó cristalino azul.
Odor e limite de odor:	Inodoro
pH:	0,2 molar solução aquosa: 4,0
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	110°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	150°C
Ponto de fulgor:	Não há informações disponíveis
Taxa de evaporação:	Não há informações disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade.	Não há informações disponíveis
Pressão do vapor:	Não há informações disponíveis
Densidade de vapor:	Não há informações disponíveis
Densidade relativa:	2,3 g/cm ³
Solubilidade:	maior ou igual a 100 mg/ML a 21° C (NTP, 1992)
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	Não há informações disponíveis
Temperatura de autoignição:	Não há informações disponíveis
Temperatura de decomposição:	150 °C
Viscosidade:	Não há informações disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Sais, Ácido
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não há informações disponíveis
Condições a serem evitadas:	Evitar pressão, choque, impacto e atrito.
Materiais incompatíveis:	Hidroxilamina, Hipobromito de sódio.
Produtos de decomposição perigosa:	Quando aquecido até a decomposição, emite fumos tóxicos de /óxidos de enxofre/.

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda	Humano TDLo	oral	272 mg/kg
	Humano LDLo	oral	1088 mg/kg
	Homem TDLo	oral	429 mg/kg
	Homem LDLo	não declarado	221 mg/kg
	Rato LD50	oral	300 mg/kg
	Rato LD50	pele	>2 g/kg
Corrosão/Irritação da pele:	O contato com a pele pode causar ardência e queimaduras de primeiro grau em exposição curta. A exposição prolongada pode resultar em queimaduras de segundo grau.		
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode ser corrosivo para os olhos, membranas mucosas, pele.		
Sensibilização respiratória ou à pele:	A substância é severamente irritante para os olhos e a pele. O aerossol é irritante para o trato respiratório. Corrosivo por ingestão. A ingestão pode causar efeitos no sangue, rins e fígado. Isso pode resultar em anemia hemolítica, insuficiência renal e insuficiência hepática.		
Mutagenicidade em células germinativas:	Não há informações disponíveis		
Carcinogenicidade:	Não há informações disponíveis		
Toxicidade à reprodução:	Não há informações disponíveis		
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não há informações disponíveis		
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não há informações disponíveis		
Perigo por aspiração:	Não há informações disponíveis		

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

Ecotoxicidade:	LD50 COELHOS PERCUTÂNEOS > 8,0 G/KG LD50 Rato oral 960 mg/kg de peso corporal LC50 LEPOMIS MACHOCHIRUS (BLUEGILL), WT 1,5 G, 884 UG/L @ 18 °C, BIOENSAIO ESTÁTICO LC50 LEPOMIS CYANELLUS (GREEN SUNFISH), PESO 1,1 G, 3.510 UG/L @ 18 °C, BIOENSAIO ESTÁTICO LC50 PIMEPHALES PROMELAS (FATHEAD MINNOW), WT 1,2 G, 838 UG/L @ 18 °C (272 PPM CaCO3), BIOENSAIO ESTÁTICO LC50 CARASSIUS AURATUS (PEIXE DOURADO), PESO 0,9 G, 1.380 UG/L @ 18 °C (272 PPM CaCO3), BIOENSAIO ESTÁTICO
Persistência e degradabilidade:	Não há informações disponíveis
Potencial bioacumulativo:	Não há informações disponíveis
Mobilidade no solo:	Não há informações disponíveis

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)**Outros efeitos adversos:** Não há informações disponíveis**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

Classe/subclasse de risco subsidiário:

Não há informações disponíveis.

Risco:

90

Grupo de embalagem:

III

Perigo ao meio ambiente:

Substâncias e Artigos Perigosos Diversos.

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)**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:

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%

SULFATO DE COBRE PA (5H2O) (ICO)

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