

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl
Código interno de identificação do produto:	AS-5038
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:	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:	Não aplicável. Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
Palavra de advertência:	Não aplicável. Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
Frases de perigo:	Não aplicável. Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2
Frases de precaução:	Não aplicável. Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

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 contribuem para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Cloreto de Potássio	7447-40-7	20 – 23 %
	Cloreto de Prata	7783-90-6	0,0020 – 0,0025%

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:	Náusea, vômitos, diarreia, desconforto abdominal, câimbras musculares, hipotensão e arritmias.
Notas para o médico:	Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco, espuma resistente ao álcool.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Não combustível. Quando aquecido para decomposição produz gases tóxicos de cloreto de hidrogênio e óxidos de potássio.
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:

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

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:

Manter o recipiente hermeticamente fechado, em locais frescos e secos, ao abrigo da luz. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

A substância 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.

Proteção respiratória:

Necessário respirador de ar em caso de vapores incomodativos.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Líquido incolor, com precipitados.

Odor:

Inodoro

Limite de odor:

Não aplicável

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

pH:	Não aplicável
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	Cloreto de Potássio: 770°C Cloreto de Prata: 455°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Cloreto de Potássio: > 300°C Cloreto de Prata: 1547°C
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não disponível
Limite de explosividade:	Não disponível
Pressão do vapor:	Não disponível
Densidade relativa do vapor:	Não disponível
Densidade relativa:	Não disponível
Solubilidade:	Não disponível
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não disponível
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não disponível
Condições a serem evitadas:	Aquecimento, luz incidente.
Materiais incompatíveis:	Cloreto de Prata: Agentes oxidantes, amônia, luz
Produtos de decomposição perigosa:	Cloreto de Prata: Cloreto de hidrogênio, óxidos de metal

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Cloreto de Potássio: Toxicidade aguda – Via oral LD50 3020 mg/kg (Rato)
	Cloreto de Prata: Toxicidade aguda – Via oral LD50 2000 – 5110 mg/kg (Ratazana)

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

Corrosão/Irritação da pele:	Não disponível
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Cloreto de Potássio: NOAEL (Rato): 1820 mg/kg Cloreto de Prata: NOAEL (rat): 1.5 - 30 mg/kg bw/dia LOAEL (rat): 1.5 - 125 mg/kg bw/dia
Perigo por aspiração:	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Cloreto de Prata: Perigo para organismos aquáticos Água fresca PNEC: 40 ng/L Água marinha: PNEC: 860 ng/L Sedimento (água doce e água marinha): PNEC: 438,13 mg/kg Toxicidade de curto prazo para peixes LC50 (4 dias) 1,2 µg / L Toxicidade de longo prazo para peixes EC10 (34 dias) 950 - 1 410 ng / L EC10 (33 dias) 550 - 590 ng / L EC10 (32 dias) 440 ng / L
-----------------------	---

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

Toxicidade de curto prazo para invertebrados aquáticos
LC50 (48 h) 220 ng / L

Toxicidade de longo prazo para invertebrados aquáticos
NOEC (21 dias) 2,6 µg / L
NOEC (20 dias) 310 ng / L
NOEC (14 dias) 1 µg / L
NOEC (7 dias) 1 µg / L
EC10 (21 dias) 1,68 - 2,14 µg / L

Toxicidade para algas aquáticas e cianobactérias:
NOEC (14 dias) 1,2 µg / L
EC10 (15 dias) 160 - 660 ng / L
EC10 (24 h) 410 - 540 ng / L

Toxicidade para plantas aquáticas que não sejam algas:
EC10 (21 dias) 14,8 µg / L
EC10 (7 dias) 6,4 - 16,67 µg / L

Toxicidade para macrorganismos terrestres, exceto artrópodes
NOEC (56 dias) 11,2 - 39 mg / kg dw solo
NOEC (28 dias) 39 - 226 mg / kg dw do solo
EC10 (56 dias) 15,05 mg / kg solo dw

Toxicidade para plantas terrestres
NOEC (18 dias) 2,4 - 7,14 mg / kg dw do solo
NOEC (17 dias) 160 - 7 140 µg / kg dw solo
EC10 (18 dias) 610 - 21 400 µg / kg dw solo
EC10 (17 dias) 130 - 10 030 µg / kg dw do solo

Toxicidade para microrganismos do solo
NOEC (28 dias) 130 µg / kg dw do solo
EC10 (28 dias) 300 µg / kg dw solo

Cloreto de Potássio:
Perigo para organismos aquáticos

Água fresca:
PNEC: 100 µg / L

Liberações intermitentes (água doce)
PNEC: 1 mg/L

Água marinha
PNEC: 100 µg / L

Toxicidade de curto prazo para peixes
LC50 (4 dias) 880 mg / L

Toxicidade de curto prazo para invertebrados aquáticos
EC50 (48 h) 440 - 880 mg / L
EC50 (24 h) 580 - 880 mg / L

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

Toxicidade para algas aquáticas e cianobactérias

EC50 (72 h) 100 mg / L

NOEC (72 h) 100 mg / L

EC10 (72 h) 100 mg / L

Toxicidade para microrganismos

EC50 (3 h) 1 g / L

Persistência e degradabilidade: Não disponível

Potencial bioacumulativo: Não disponível

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: 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 5232 de 14 de Dezembro de 2016 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;

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo);
Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.

Nº ONU:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Nome apropriado para embarque:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Classe/subclasse de risco principal:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Risco:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Grupo de embalagem:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
Perigo ao meio ambiente:	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

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 5232, 14 de dezembro de 2016 (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.).

SOLUÇÃO CLORETO DE POTÁSSIO 3M SAT. AgCl

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

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