

PERCLORATO DE POTÁSSIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	PERCLORATO DE POTÁSSIO
Código interno de identificação do produto:	A-XXXX
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:	Sólido Oxidante – Categoria 1 Toxicidade Aguda – Oral - Categoria 4
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).
Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:	
Pictogramas:	 
Palavra de advertência:	Perigo
Frases de perigo:	H271 Pode agravar um incêndio ou explosão, muito comburente H302 Nocivo se ingerido.
Frases de precaução:	Prevenção P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não Fume.

PERCLORATO DE POTÁSSIO

- P220 Mantenha/guarde afastado de roupa/ materiais combustíveis e inflamáveis.
- P221 Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis, inflamáveis e redutores.
- P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Emergência

- P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P330 Enxágue a boca
- P370 + P378 Em caso de incêndio: Para extinção utilize água nebulizada.

Armazenamento

Não exigidas

Disposição

- P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em local adequado, de acordo com as legislações vigentes.

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: Perclorato de Potássio

Sinônimos: Peroidina, Hiperclorato de Potássio

Fórmula molecular: KClO_4

Peso molecular: 138,55 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service
(nº CAS): 7778-74-7

Nº CE: 231-912-9

Concentração: $\geq 99,0\%$

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

PERCLORATO DE POTÁSSIO

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:	Tosse, dor de garganta, vermelhidão na pele e olhos, dor abdominal e erupções cutâneas.
Notas para o médico:	Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco.
Perigos específicos da substância ou mistura:	Liberação de gases ou vapores tóxicos e corrosivos. Proximidade de materiais combustíveis e agentes redutores. Risco de explosão acima de 600 °C.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

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

PERCLORATO DE POTÁSSIO

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 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 com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de pós.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Sólidos, brancos

Odor:

Inodoro

Limite de odor:

Não aplicável

pH:

Solução aquosa : neutro (pH = 7)

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

> 356°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não disponível

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

PERCLORATO DE POTÁSSIO

Densidade relativa:	2,52 g/cm ³
Solubilidade:	2,02% (água: em peso/25°C)
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	600 °C
Viscosidade:	Não disponível
Risco de explosão:	Não disponível
Temperatura de ignição:	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Em contato ou misturado com produtos orgânicos
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão. Decompõe-se acima de 400°C
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de explosão em contato com agentes redutores.
Condições a serem evitadas:	Proximidade com substâncias combustíveis, orgânicas, ácidos fortes, fósforo, enxofre, sulfetos, metais (pó), sais de amônia, agentes redutores, fontes de calor/ignição e locais sujeitos a atrito e impacto.
Materiais incompatíveis:	Combustíveis, inflamáveis e redutores.
Produtos de decomposição perigosa:	Acima de 600°C libera cloreto de potássio e oxigênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL ₅₀ (rato) : 2.100 mg/kg
Corrosão/Irritação da pele:	Irritação (vermelhidão)
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Irritação (vermelhidão)
Sensibilização respiratória ou à pele:	Irritação das mucosas e membranas
Mutagenicidade em células germinativas:	Negativa
Carcinogenicidade:	Negativa
Toxicidade à reprodução:	Não determinada
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Após a ingestão: Náuseas, vômitos, dores abdominais e erupções cutâneas. Após a ingestão de grandes quantidades: danos ao sangue e rins, com possibilidade de morte.

PERCLORATO DE POTÁSSIO

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida: Metahemoglobina, anemia aplástica fatal e nefrite

Perigo por aspiração: Não determinado

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos;
- Peixes: CL₅₀, Leuciscos idus (Orfe Dourado) = 1.850/2.800 mg/l
- Crustáceos: 24 h CL₅₀, Daphnia magna (mosca aquática) = 940 mg/l
- Algas: Scenedesmus quadricauda (alga verde planctônica) = 350 mg/l

Persistência e degradabilidade: Algumas bactérias como Vibrio Dechloraticans, podem metabolizar, reduzindo o perclorato de potássio em cloreto.

Potencial bioacumulativo: Não há evidência de efeito cumulativo em animais.
Não há dados disponíveis sobre o efeito acumulativo em plantas.

Mobilidade no solo: Não determinada

Outros efeitos adversos: Baixa solubilidade em águas superficiais e subterrâneas

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.

PERCLORATO DE POTÁSSIO

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:	1489
Nome apropriado para embarque:	PERCLORATO DE POTÁSSIO
Classe/subclasse de risco principal:	5.1
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável
Risco:	50
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Substância oxidante

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)
------------------------	---

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

PERCLORATO DE POTÁSSIO

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:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

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

NR – Norma Regulamentadora

CA – Certificado de Aprovação