

CROMATO DE POTÁSSIO PA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	CROMATO DE POTÁSSIO PA
Código interno de identificação do produto:	A-2105
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:	Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 2A Sensibilização à pele – Categoria 1 Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B Carcinogenicidade – Categoria 1B Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única - Categoria 3 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: H315 Provoca irritação à pele

CROMATO DE POTÁSSIO PA

H319	Provoca irritação ocular grave
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H340	Pode provocar defeitos genéticos
H350	Pode provocar câncer (por inalação)
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
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.
P280	Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência

P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P321	Tratamento específico (Veja mais informações na Seção 4 neste rótulo)
P332 + P313	Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P362 + P364	Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
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.

CROMATO DE POTÁSSIO PA

P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P333 + P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P391	Recolha o material derramado.

Armazenamento P405

Armazene em local fechado à chave

P403 + P233

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Cromato de Potássio

Sinônimos: Monocromato dipotássico.

Fórmula molecular: K_2CrO_4

Peso molecular: 194,14 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 7789-00-6

Nº CE: 232-140-5

Concentração: Mín. 97%

CROMATO DE POTÁSSIO PA

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:	Produto pode causar efeitos agudos, dependendo da via de exposição. O cromo (VI) é altamente tóxico. É absorvido quer pelos pulmões quer por via gastrointestinal. Os cromatos e dicromatos, sendo oxidantes fortes, podem causar queimaduras e ulcerações na pele e nas mucosas assim como irritação nas vias respiratórias superiores. Após a penetração da substância em feridas aparecem úlceras de difícil cicatrização. Em pessoas predispostas a alergias, a substância provoca rapidamente sensibilização e reações alérgicas no trato respiratório (perigo de pneumonia!) e lesiona a mucosa nasal (em determinadas circunstâncias perfuração do septo). Após a ingestão ocorrem sintomas severos no trato gastrointestinal tais como diarreia sanguinolenta, vômitos (pneumonia de aspiração!), espasmos, parada cardíaca, inconsciência, formação de metahemoglobina. A absorção pode produzir lesões hepática e renal. A inalação de compostos de crômio (VI) tem claramente mostrado ser cancerígeno em experiências com animais.
Notas para o médico:	Antídotos: agentes quelantes tais como EDTA, DMPS (Demaval(R)).

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:	Substância não combustível. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de Óxidos de potássio, Óxidos de crômio.
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.
---	---

CROMATO DE POTÁSSIO PA

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.
Armazene em local separado de produto inflamáveis e combustíveis, orgânicos ou outros materiais facilmente oxidáveis (como papel, madeira, enxofre, alumínio hidrazina e plásticos).

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

CAS	Limite	Fonte
7440-47-3	TWA (8h): 0,5 mg/m ³	HSDB - https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/source/hsdb/1249
	Fabricação de cromatos – Insalubridade grau máximo Manipulação de cromatos – Insalubridade grau médio	NR 15 – Atividades e Operações Insalubres

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

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) combinados do tipo B2/P2

CROMATO DE POTÁSSIO PA

Perigos térmicos: Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):	Sólido amarelo
Odor:	Inodoro
Limite de odor:	Não aplicável.
pH:	8,6 – 9,8 a 50 g/L a 20 °C
Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:	968,3 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	1000 °C
Ponto de fulgor:	Não aplicável. Produto não inflamável
Taxa de evaporação:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável
Limite de explosividade:	Não aplicável
Pressão do vapor:	Insignificante a 20°C
Densidade relativa do vapor:	Não existem informações disponíveis
Densidade relativa:	2,732 g/cm ³
Solubilidade:	Solubilidade em água: 39,4% a 30°C
Coeficiente de partição (n- octanol/água):	Não existem informações disponíveis
Temperatura de autoignição:	Não existem informações disponíveis
Temperatura de decomposição:	500°C
Viscosidade:	Não existem informações disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Produto forte oxidante
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	O contato com a hidrazina causa explosão. Reações violentas com combustíveis, orgânicos, metais em pó ou substâncias facilmente oxidáveis.
Condições a serem evitadas:	Calor, fontes de ignição.
Materiais incompatíveis:	Materiais orgânicos, metais em pó e agentes oxidantes fortes.
Produtos de decomposição perigosa:	Em decomposição imite gases tóxicos (óxidos de cromo e potássio).

CROMATO DE POTÁSSIO PA

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Toxicidade oral aguda

O DL50 oral agudo de dicromato de potássio no rato foi de 168,0 mg / kg pc (machos) e 90,5 mg / kg pc (fêmeas) em um estudo proprietário e compatível com as diretrizes (Cuthbert & D'Arcy-Burt, 1983). Os resultados são consistentes com os relatados na literatura (EU RAR, 2005) e em um estudo adicional compatível com as diretrizes (Gad et al, 1986), que relatou valores de DL50 de 74,11 e 47,94 mg / kg em homens e mulheres, respectivamente. A revisão do IOH do Reino Unido (1997) também se refere a um estudo de Gad et al (1986) que relatou um valor de DL50 oral agudo de 74 mg / kg pc, e pode ser o mesmo que o estudo proprietário.

Toxicidade aguda por inalação

Um estudo proprietário (Greenough & McDonald) relatou 100% de mortalidade para o dicromato de potássio a uma concentração de 1,72 mg / l. Um estudo de orientação comparável (Hoffman, 1985) com dicromato de potássio relatou valores de LC50 de 99 e 83 mg / m3 em ratos machos e fêmeas, respectivamente. Os resultados de um estudo adicional (Gad et al, 1986) relatados resumidamente na revisão IOH do Reino Unido (1997) relatam um valor de LC50 de 99 mg / m3.

Toxicidade aguda dérmica

O DL50 dérmico agudo do dicromato de potássio foi > 2.000 mg / kg pc em um estudo compatível com as diretrizes (Cuthbert & D'Arcy-Burt, 1983). Os achados deste estudo contrastam com os resultados de um estudo adicional de conformidade com as diretrizes (Gad et al, 1986) usando as mesmas condições de aplicação, em que um DL50 dérmico de 1860 mg / kg pc foi determinado para coelhos machos.

Corrosão/Irritação da pele:

Irritação à pele – Coelho (OECD 404) - Irritante

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Não disponível

Sensibilização respiratória ou à pele:

Trióxido de cromo, cromato de sódio, dicromato de sódio e dicromato de potássio estão listados no anexo I da Diretiva 67/548 / CEE com a classificação (R43) 'Pode causar sensibilização em contato com a pele' com base em achados em humanos expostos ocupacionalmente. Nenhuma alteração a esta classificação é proposta.

Trióxido de cromo, cromato de sódio, dicromato de sódio e dicromato de potássio estão listados no anexo I da Diretiva 67/548 / CEE com a classificação (R42) 'Pode causar sensibilização por inalação'. Com base na leitura transversal, o cromato de potássio também deve ser classificado com R42: Pode causar sensibilização por inalação.

Mutagenicidade em células germinativas:

Pode alterar o material genético. Os testes in vivo mostraram efeitos mutagênicos

Carcinogenicidade:

Vários estudos de carcinogenicidade realizados com trióxido de cromo (VI) foram relatados na literatura: dois estudos de inalação foram realizados em camundongos fêmeas e dois estudos foram realizados em ratos usando implantação intrabrônquica.

Uma grande quantidade de dados adicionais está disponível sobre a carcinogenicidade de compostos de Cr (VI) usando várias vias de exposição. Os efeitos do trióxido de cromo (VI) no trato respiratório parecem ser específicos a este composto devido à sua natureza corrosiva, no entanto, uma vez absorvidos sistemicamente, os diferentes compostos de cromo (VI) são considerados toxicologicamente equivalentes.

CROMATO DE POTÁSSIO PA

Dados epidemiológicos também estão disponíveis e indicam que a exposição ocupacional ao trióxido de cromo (VI) está associada ao aumento da incidência de tumores pulmonares.

Toxicidade à reprodução: Não disponível

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única: Não disponível

Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida: Via oral – Efeitos sistêmicos
LOAEL – 1,7 mg/kg pc/ dia

Inalação – Efeitos sistêmicos
LOAEC – 1,81 mg/m³

Trióxido de cromo, dicromato de sódio, dicromato de potássio e cromato de sódio estão listados no anexo I da Diretiva 67/548 / CEE e são classificados como (R48 / 23) 'Tóxico: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação'.

Perigo por aspiração: Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade: Organismos aquáticos
PNEC aqua (Água doce) – 0 mg/L
PNEC STP – 0,21 mg/L
Sedimento PNEC (Água doce) – 0,15 mg/kg sedimento

Organismos terrestres
Solo PNEC – 0,035 mg/kg dw do solo

Predadores
PNEC Oral – 17000 g/kg de alimento

O EC50 para invertebrados aquáticos, incluindo D. magna é de 1 mg / L.

Persistência e degradabilidade: Cr (VI) não é biodegradável. A transformação de Cr (VI) em Cr (III) pode ser rápida sob condições ambientais ácidas, mas nem tanto sob condições neutras para básicas. Portanto, a dissipação ou transformação rápida nem sempre pode ocorrer.

Potencial bioacumulativo: Não existem informações disponíveis

Mobilidade no solo: Não existem informações disponíveis

Outros efeitos adversos: Não existem 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.

CROMATO DE POTÁSSIO PA

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; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.
Nº ONU:	3288
Nome apropriado para embarque:	SÓLIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.E.
Classe/subclasse de risco principal:	6.1
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável.
Risco:	60
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Substância tóxica.

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.
------------------------	---

CROMATO DE POTÁSSIO PA

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 pela Polícia Civil e Polícia Federal

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%

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



Anidrol
PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Elaboração: 19/09/2019 - Revisão nº 01 - Última revisão: 21/04/2021 - Página 11 de 9

CROMATO DE POTÁSSIO PA

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