



Nome do produto: Dicromato de Potássio PA, ACS
/FMG0000414065
Data da revisão: 27/07/2021

Referência do produto: FMA0000114065
No. da revisão: 04

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

DICROMATO DE POTÁSSIO PA, ACS

Referência do Produto: FMA0000114065

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação GHS

Sólidos comburentes (Categoria 2)
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3)
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 2)
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 1)
Corrosão cutânea (Categoria 1B)
Lesões oculares graves (Categoria 1)
Sensibilização respiratória (Categoria 1)
Mutagenicidade em células germinativas (Categoria 1B)
Carcinogenicidade (Categoria 1B)
Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Inalação (Categoria 1)
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo frases de precaução:

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H272 Pode agravar incêndios; comburente.
H301 Tóxico por ingestão.
H310 Mortal em contato com a pele.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H330 Mortal por inalação.
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H340 Pode provocar anomalias genéticas.
H350 Pode provocar cancro.
H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.
H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.



Nome do produto: Dicromato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 27/07/2021

Referência do produto: FMA0000114065
No. da revisão: 04

Frases de Precaução

Prevenção

- P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P210 Manter afastado do calor.
P220 Manter/guardar afastado de roupa/matérias combustíveis.
P221 Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.
P260 Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P262 Não pode entrar em contato com os olhos, a pele ou a roupa.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P284 Usar proteção respiratória.

Resposta

- P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): despir/ retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar uma ducha.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P320 É urgente um tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
P361 Despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada.
P363 Lavar a roupa contaminada antes de voltá-la a usar.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para a extinção.
P391 Recolher o produto derramado.

Armazenagem

- P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P405 Armazenar em local fechado à chave.

Destruição

- P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.
Reservado aos utilizadores profissionais.

2.3 Outros Perigos

Nenhum(a)

3. Composição e informação sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Fórmula : $\text{Cr}_2\text{K}_2\text{O}_7$
Peso molecular : 294.19 g/mol

Componente

Dicromato de potássio

No. CAS 7778-50-9
No. CE 231-906-6
No. de Index 024-002-00-6

Sólido oxidante, Categoria 2, H272
Toxicidade aguda, Categoria 3, H301
Toxicidade aguda, Categoria 2, H330
Toxicidade aguda, Categoria 4, H312
Corrosivo para a pele, Categoria 1B, H314
Sensibilização respiratória, Categoria 1, H334
Sensibilização à pele., Categoria 1, H317
Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 1B, H340
Carcinogenicidade, Categoria 1B, H350
Toxicidade à reprodução, Categoria 1B, H360FD
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única, Categoria 3, H335
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Categoria 1, H372
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo., Categoria 1, H400
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 1, H410



Nome do produto: Dicromato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 27/07/2021

Referência do produto: FMA0000114065
No. da revisão: 04

3.2 Mistura

Não aplicável

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral
Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Se for inalado

exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente a porte de oxigénio.

No caso de contato com a pele

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro. Chamar o médico imediatamente .

No caso de contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Se for engolido

Dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais , se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão ativado (20 - 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados.

Irritação e corrosão, Reações alérgicas, Tosse, Respiração superficial.

Perigo de cegueira!

O crómio (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, paragem cardíaca, inconsciência, formação de metahemoglobina. A absorção pode produzir lesão hepática e renal. A inalação de compostos de crómio(VI) tem claramente mostrado ser cancerígeno em experiências com animais. Dose letal (homem): 0,5 g. Antídotos: agentes quelantes tais como

EDTA, DMPS (Demaval(R)).

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Limpar cuidadosamente as feridas, cobrir com curativo esterilizado.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de potássio, Óxidos de crómio

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não combustível. Actua como substância comburente devido à cedência de oxigénio. Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

5.4 Outras informações

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Pôr uma proteção respiratória. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.



Nome do produto: Dicromato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 27/07/2021

Referência do produto: FMA0000114065
No. da revisão: 04

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Varrer e apanhar com uma pá. Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido eletricamente ou varrer a seco e pôr o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais (ver seção 13). Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

8.2 Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Máscaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Proteção do corpo

Fato completo de proteção para produtos químicos, O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

9. Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: cristalino
b) Odor	dados não disponíveis
c) Limite de Odor	dados não disponíveis
d) pH	3.5 - 5.0 a 29.4 g/l a 25 °C
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: 390 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	dados não disponíveis



Nome do produto: Dicromato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 27/07/2021

Referência do produto: FMA0000114065
No. da revisão: 04

g) Ponto de fulgor	não aplicável
h) Taxa de evaporação	dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	dados não disponíveis
m) Densidade relativa	2.680 g/cm ³
n) Hidrossolubilidade	mais ou menos 29.4 g/l a 20 °C
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: 5
p) Temperatura de auto ignição	dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
r) Viscosidade	dados não disponíveis

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão .

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão em presença de:

Ferro, magnésio, hidrazina e seus derivados, hidroxilamina, nitrato de amônio, Boro, Anidrido acético, substâncias oxidáveis, Agentes redutores, ácido sulfúrico, silício

Reação exotérmica com:

Anidridos, fosforetos, Sulfetos, nitretos, Flúor

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: substâncias orgânicas inflamáveis, glicerol, Metais em pó, hidretos, compostos de metais alcalinos

Acetona, com, ácido sulfúrico.

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: ácido clorídrico .

10.4 Condições a evitar

Forte aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais orgânicos, Não armazenar junto de ácidos., Metais em pó, Hidrazina

10.6 Produtos de decomposição perigosos

11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - ratazana - macho - 168 mg/kg

DL50 Oral - ratazana - fêmea - 90.5 mg/kg

CL50 Inalação - ratazana - fêmea - 4 h - 0.088 mg/l

DL50 Dérmico - coelho - 14 mg/kg

Observações: Pulmões, tórax ou respiração: Edema pulmonar agudo. Diarreia Contato prolongado com a pele pode causar irritação da pele e/ou dermatites.

Corrosão/irritação cutânea

Dados não disponíveis

Lesões oculares graves/irritação ocular

Dados não disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode causar uma reação alérgica respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas

Pode alterar o material genético.

Os testes in vivo mostraram efeitos mutagênicos

Carcinogenicidade



Nome do produto: *Dicromato de Potássio PA, ACS*
Data da revisão: *27/07/2021*

Referência do produto: *FMA0000114065*
No. da revisão: *04*

Este produto é ou contém um componente que foi relatado como sendo carcinogênico segundo sua classificação pela IARC, OSHA, ACGIH, NTP ou EPA.

Carcinogénio humano possível

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinogénico para os humanos (Potassium dichromate)

Toxicidade à reprodução e lactação

Tóxico reprodutivo para os humanos

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Inalação - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Efeitos potenciais para a saúde

Inalação - Pode ser mortal se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior. Ingestão Tóxico se ingerido. Provoca queimaduras.

Pele - Pode ser mortal se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

Olhos - Causa queimaduras nos olhos.

Sinais e sintomas de exposição

Lesão ulcerativa, O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

Informação adicional

RTECS: HX7680000

12. Informações ecológicas

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes CL50 - *Lepomis macrochirus* - 0.131 mg/l - 96.0 h

mortalidade NOEC - *Pimephales promelas* (vairão gordo) - 6 mg/l - 7.0 d

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos

Mortalidade NOEC - Dâfnia - 0.016 - 0.064 mg/l - 7 d

CE50 - *Daphnia magna* - 0.035 mg/l - 48 h

Toxicidade em algas CE50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 0.31 mg/l - 72 h

12.2 Persistência e degradabilidade

12.3 Potencial biocumulativo

Bioacumulação *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 180 d -200 µg/l

Fator de bioconcentração (BCF): 17.4

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

12.6 Outros efeitos adversos

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

14. Informações sobre transporte



Bioquímica e
Química Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. SA - 042

Página 7 de 7

Nome do produto: Dicromato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 27/07/2021

Referência do produto: FMA0000114065
No. da revisão: 04

14.1 Número ONU

ADR/RID: 3086 DOT (US): 3086 IMDG: 3086 IATA: 3086

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: SÓLIDO TÓXICO, COMBURENTE, N.S.A. (Dicromato de potássio)
DOT (US): Toxic solids, oxidizing, n.o.s. (Dicromato de potássio)
IMDG: TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (Dicromato de potássio)
IATA: Toxic solid, oxidizing, n.o.s. (Dicromato de potássio)
Passenger Aircraft: Não permitido para o transporte

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 6.1 (5.1) DOT (US): 6.1 (5.1) IMDG: 6.1 (5.1) IATA: 6.1 (5.1)

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: I DOT (US): I IMDG: I IATA: I

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim DOT (US): não IMDG Poluente marinho: sim IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

15. Regulamentações

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. Outras informações

As indicações baseiam-se no nível atual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.