



Nome do produto: Solução Bicromato de Potássio 0,25M
Data da revisão: 20/09/2016

Referência do Produto: FMA0000105059
No. da revisão: 01

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

SOLUÇÃO BICROMATO DE POTÁSSIO 0,01N

Referência do Produto: FMA0000105059

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

Carcinogenicidade, Categoria 1B,
H350 Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 1B,
H340 Toxicidade reprodutiva, Categoria 1B,
H360FD Sólido oxidante, Categoria 2,
H272 Toxicidade aguda, Categoria 2, Inalação,
H330 Toxicidade aguda, Categoria 4, Dérmico,
H312 Toxicidade aguda, Categoria 3, Oral,
H301 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida, Categoria 1,
H372 Lesão na pele, Categoria 1B,
H314 Sensibilização respiratória, Categoria 1,
H334 Sensibilização da pele, Categoria 1,
H317 Toxicidade aguda em meio aquático, Categoria 1
H400 Toxicidade crônica em meio aquático, Categoria 1,
H410

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo frases de precaução:

Pictograma



GHS02



GHS08



GHS06



GHS05

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: Solução Bicromato de Potássio 0,01N
Data da revisão: 20/09/2016

Referência do FMA0000105059
No. da revisão: 01

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 Substância:

Solução Bicromato de Potássio 0,1N

Nome químico comum ou nome genérico: Solução Bicromato de Potássio 0,1N

Sinônimo: Solução Bicromato de Potássio 0, 1N

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 7778-50-9 (Bicromato de potássio)

Nº CE: 231-906-6 (Bicromato de potássio)

Concentração: 0,01N

3.2 Mistura:

Não aplicável



Nome do produto: Solução Bicromato de Potássio 0,1N
Data da revisão: 20/09/2016

Referência do FMA0000105059
No. da revisão: 01

3.2 Mistura

Não aplicável

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Para garantir sua segurança pessoal antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários. O socorrista deve ser um brigadista ou alguém familiarizado com técnicas de primeiros socorros. Procurar um médico..

Se for inalado

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Após contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar abundantemente com água/ tome uma ducha. Consulte um médico imediatamente .

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água durante vários minutos, mantendo a pálpebra aberta. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Após ingestão: Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo), evitar vômito (rico de perfuração!). Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. 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 crômio (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 crômio(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

Água, Dióxido de carbono, Espuma, pó seco. Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância..

Agentes de extinção inadequados

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

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Substância não combustível.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

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: Solução Bicromato de Potássio 0,1N
Data da revisão: 20/09/2016

Referência do FMA0000105059
No. da revisão: 01

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de possas..

6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Observar os avisos das etiquetas. Não comer, beber ou fumar as áreas de manuseio do produto. Usar os EPI's indicados. Manter ventilação local adequada. Não role, arraste ou permita solavancos na embalagem

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Hermeticamente fechado. Em local seco e temperatura de +5°C a +30°C.

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: Líquido laranja
b) Odor	inodoro
c) Limite de Odor	dados não disponíveis
e) d) pH	Não existem informações disponíveis.
f) Ponto de fusão/ponto de congelamento	dados não disponíveis
g) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	dados não disponíveis



Nome do produto: Solução Bicromato de Potássio 0,1N
Data da revisão: 20/09/2016

Referência do produto: FMA0000105059
No. da revisão: 01

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	dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	dados não disponíveis °
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	dados não disponíveis
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

Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, sais de metais pesados, Alumínio, Potássio

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Não existem indicações

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: Solução Bicromato de Potássio 0,1N Referência do produto: FMA0000105059

Data da revisão: 20/09/2016 No. da revisão: 01

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



Nome do produto: Solução Bicromato de Potássio 0,1N

Referência do produto: FMA0000105059

Data da revisão: 20/09/2016

No. da revisão: 01

14.1 Número ONU

ADR/RID: 3099

DOT (US): 3099

IMDG: 3099

IATA: 3099

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: II

DOT (US):II

IMDG:II

IATA:II

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.