



Bioquímica
e Química
Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 1 de 6

Nome do produto: Permanganato de Potássio PA, ACS Referência do produto: FMA0000114190; FMG0000414190
Data da revisão: 19/07/2021 No. da revisão: 04

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

PERMANGANATO DE POTÁSSIO PA, ACS

Referência do Produto: FMA0000114190; FMG0000414190

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 4)

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência

Perigo

Frases de Perigo

H272 Pode agravar incêndios; comburente.

H302 Nocivo por ingestão.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P210 Manter afastado do calor.

P220 Manter/Guardar afastado de roupa/matérias combustíveis.

P221 Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

Resposta

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P330 Enxaguar a boca.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para a extinção utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

P391 Recolher o produto derramado.

Destruição



Bioquímica
e Química
Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 2 de 6

Nome do produto: Permanganato de Potássio PA, ACS Referência do produto: FMA0000114190; FMG0000414190
Data da revisão: 19/07/2021 No. da revisão: 04

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros Perigos

Nenhum(a)

3. Composição e informação sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Fórmula: $KMnO_4$
Peso molecular: 158.03 g/mol

COMPONENTE	CONCENTRAÇÃO
Permanganato de potássio	
No. CAS 7722-64-7	<= 100 %
No. CE 231-760-3	
No. Index 025-002-00-9	

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.

Em caso de inalação

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

Em caso de contato com a pele

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contato com os olhos

Lavar os olhos com água como precaução.

Em caso de ingestão

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

O contato com a pele pode provocar edema, necrose, os efeitos devidos à ingestão podem incluir, metemoglobinemia, perturbações psicológicas, Vômitos, Náusea, Diarreia

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

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.

Óxidos de potássio, Óxidos de magnésio/manganês

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não combustível.

Atua como substância comburente devido à cedência de oxigênio.

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

Usar equipamento de proteção individual. 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 ao meio ambiente

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio



Nome do produto: Permanganato de Potássio PA, ACS Referência do produto: FMA0000114190; FMG0000414190
Data da revisão: 19/07/2021 No. da revisão: 04

ambiente deve ser evitada.

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 por 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. 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

COMPONENTE	Nº CAS	VALOR	PARÂMETROS DE CONTROLE	BASES
Potassium permanganate	7722-64-7	LT	5 mg/m3	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Extração, tratamento, moagem, transporte do minério, ou ainda a outras operações com exposição a poeiras do manganês ou de seus compostos		
		LT	1 mg/m3	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
		Metalurgia de minerais de manganês, fabricação de compostos de manganês, fabricação de baterias e pilhas secas, fabricação de vidros especiais e cerâmicas, fabricação e uso de eletrodos de solda, fabricação de produtos químicos, tintas e fertilizantes, ou ainda outras operações com exposição a fumos de manganês ou de seus compostos		

8.2 Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Óculos de proteção com um lado protetor de acordo com EN 166 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 devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivadas dela.

Substância da luva: Borracha nitrílica Espessura da luva: 0,11 mm Pausa: > 480 min

Proteção do corpo

Fato completo de proteção para produtos químicos. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local 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, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes



Nome do produto: Permanganato de Potássio PA, ACS Referência do produto: FMA0000114190; FMG0000414190
Data da revisão: 19/07/2021 No. da revisão: 04

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 Cor: Violeta Escuro
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: 240 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Dados não disponíveis
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	2.710 g/cm ³
n) Hidrossolubilidade	Dados não disponíveis
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Oxidante forte

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

Forte aquecimento

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes redutores fortes, Metais em pó, Peróxidos, Zinco, Cobre

11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - 1,090 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Corrosivo - 4 h

Lesões oculares graves/irritação ocular



Nome do produto: Permanganato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto:
No. da revisão:

FMA0000114190; FMG0000414190
04

Dados não disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização (GPMT) - Porquinho da índia - Não causa sensibilização da pele. - Diretrizes do Teste OECD 406

Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação

Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Possíveis danos para a saúde

Inalação Pode ser perigoso se for inalação. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.

Ingestão Nocivo por ingestão.

Pele Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.

Olhos Pode causar uma irritação dos olhos.

Sinais e sintomas de exposição

O contato com a pele pode provocar: Edema, necrose, os efeitos devidos à ingestão podem incluir, metemoglobinemia, perturbações psicológicas, Vômitos, Náusea, Diarreia

Informação adicional

RTECS: SD6475000

12. Informações ecológicas

12.1 Eco toxicidade

Toxicidade em peixes CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 0.3 - 0.6 mg/l - 96.0 h

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos CE50 - Daphnia magna - 0.084 mg/l - 48 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial biocumulativo

Bioacumulação Lamellibranchia (mexilhão) - Fator de bioconcentração (BCF): < 10,000

Observações: Pode acumular-se nos organismos aquáticos.

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 de tratamento de resíduos

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



**Bioquímica
e Química
Ltda.**

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014

FISPQ No. OT - 016

Página 6 de 6

Nome do produto: Permanganato de Potássio PA, ACS
Data da revisão: 19/07/2021

Referência do produto:
No. da revisão:

FMA0000114190; FMG0000414190
04

empresa idônea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto não utilizado.

14. Informações sobre transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1490 DOT (US): 1490 IMDG: 1490 IATA: 1490 ANTT: 1490

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: PERMANGANATO DE POTÁSSIO

DOT (US): Potassium permanganate

IMDG: POTASSIUM PERMANGANATE

IATA: Potassium permanganate

ANTT: PERMANGANATO DE POTÁSSIO

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

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

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: 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

14.7 Numero De Risco

50

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

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene industrial e em conformidade com as regulamentações locais.