

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Revisão: 00

Data: 22/06/2017

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Número da FDS: 442

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Industrial.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Sólidos oxidantes: Categoria 2 - Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B - Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo:

H272 - Pode agravar um incêndio, comburente .

H302 - Nocivo se ingerido .

H320 - Provoca irritação ocular.

H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frase(s) de precaução:

Geral:

P101 - Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.

P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Prevenção:

P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fume.

P221 - Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Revisão: 00

Data: 22/06/2017

Página 2/7

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize.

P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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.

P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P391 - Recolha o material derramado.

Armazenamento: NE - Não exigidas

Disposição:

P501 - Descarte o conteúdo/recipientes em local adequado conforme legislação local vigente

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não se aplica.

Outras informações: Não se aplica.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Permanganato de Potássio

Sinônimo: Ácido permangânico; sal de potássio.

Nº CAS: 7722-64-7

Esta substância não contém impurezas que contribuam para o perigo.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros socorros

Inalação: Remova a vítima para ar fresco. Se não estiver respirando forneça respiração artificial. Se houver dificuldade de respiração, forneça oxigênio. Procure ajuda médica.

Contato com a pele: Em caso de contato, lave imediatamente a pele com água em abundância por pelo menos 20 minutos. Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas antes do reuso. Procure ajuda médica se necessário.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Revisão: 00

Data: 22/06/2017

Página 3/7

Contato com os olhos: Imediatamente, lave os olhos com abundância de água, durante pelo menos 20 minutos, levantando as pálpebras ocasionalmente. Consultar imediatamente, um oftalmologista.

Ingestão: Não forneça nada para beber à vítima. Procure auxílio médico. Evitar vômito (risco de, perfuração!).

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Favorece a combustão de materiais combustíveis. Nocivo por ingestão. Causa irritação no sistema respiratório.

Notas para o médico: Apresente a FISPQ ao médico.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Utilize água.

Meios de extinção inadequados: Não utilizar pó químico ou espuma.

Perigos específicos da substância ou mistura: Produto pode acelerar a combustão quando envolvido em fogo e podem inflamar materiais como madeira, papel, óleo, tecidos, etc.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndio, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura,

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Ventile a área de derramamento ou vazamento.

Use equipamento de proteção pessoal apropriado especificado na seção 8.

Evitar o contato com a substância.

Evitar a inalação de pós. Assegurar ventilação adequada.

Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para o pessoal do serviço de emergência: Usar roupas de proteção individual com equipamento de respiração autônoma operando na pressão exigida ou outro modo de pressão positiva.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto atinja cursos d'água.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Utilizar terra, área seca ou vermiculita ou material não combustível.

Isolamento da área: Como ação imediata de precaução, isole a área do vazamento ou derramamento num raio de 50 metros, no mínimo, para líquidos e 25 metros para sólidos, em todas as direções.

Métodos e materiais para a limpeza: Recolha o material e coloque-o em um recipiente adequado para reclamação e disposição. Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Prevenção da exposição do trabalhador: O manuseio do produto deve ser feito com os EPI's especificados na seção 8.

Prevenção de incêndio e explosão: Manter afastado de materiais combustíveis, produtos facilmente oxidáveis, substâncias inflamáveis, fontes de ignição e calor.

Precauções e orientações para o manuseio seguro: Observe e siga as precauções listadas para o produto.

Medidas de higiene

Apropriadas: Manter o local de armazenamento sempre limpo, seco, desobstruído, bem ventilado e sinalizado. Lave as mãos, rosto, antebraço e onde mais existir áreas expostas

Inapropriadas: Comer, beber ou fumar no local de trabalho.

Condições de armazenamento seguro

Condições adequadas: Mantenha em recipientes hermeticamente fechados, estocados em áreas secas e ventiladas. Proteja contra danos físicos. Mantenha longe de materiais incompatíveis.

Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade: Próximo a substâncias inflamáveis, fontes de ignição e calor.

Materiais para embalagem

Recomendados: Não disponível.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Revisão: 00

Data: 22/06/2017

Página 4/7

Inadequados: Não disponível.

Outras informações: Temperatura de armazenamento: sem limitações.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: ACGIH/TLV: 0,2mg/m³, OSHA/PEL: 5mg/m³, NR-15: 5mg/m³, no ar, para jornada de até 8 (oito) horas por dia.

Indicadores biológicos: Organização prévia e exames periódicos devem enfatizar os sistemas respiratórios e funções neuropsicológicas.

Outros limites e valores: Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia: Um sistema de ventilação local e/ou exaustão geral é recomendado para proteger os funcionários expostos abaixo do Limite de Exposição ao Ar. A ventilação da exaustão local é geralmente preferida porque pode controlar as fontes de emissão dos contaminantes, prevenindo a dispersão sobre a área geral de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Usar óculos de proteção e máscara em caso de formação de pó.

Proteção da pele: Roupas apropriadas para o serviço e avental.

Proteção respiratória: Utilizar máscara em caso de formação de pó (filtro PFF2).

Proteção das mãos: Luvas de borracha ou PVC.

Perigos térmicos: Produto oxidante

Outras informações: Utilizar os EPI's adequados no manuseio do produto.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico: Sólido; Forma: Cristais; Cor: roxo

Odor: Inodoro

Limite de odor: Não aplicável

pH: 7 a 9 (20g/l H₂O a 20°C)

Ponto de fusão / ponto de congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição inicial: Não aplicável

Faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável

Ponto de Fulgor: Não aplicável

Taxa de evaporação: Não aplicável

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável

Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior: Não aplicável

Limite de inflamabilidade ou explosividade superior: Não aplicável

Pressão de vapor: Não aplicável

Densidade de vapor: Não aplicável

Densidade relativa: 2,7 g/cm³ (dados da literatura)

Solubilidade(s): 64 g/L Ensaio: em água a 20°C

Coefficiente de partição - n-octanol/água: log Pow: -1,73 (calculado)

Temperatura de autoignição: Não aplicável

Temperatura de decomposição: > 240 °C

Viscosidade: Não aplicável

Outras informações: Não aplicável

10 - Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável sob condições normais de uso e armazenamento.

Reatividade: Oxidante forte.

Possibilidade de reações perigosas: Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias: Cloreto de hidrogênio gasoso, sulfóxido de dimetilo, Anidrido acético, formaldeído, piridina, redutores fortes, sulfureto de hidrogênio, trietanolamina, ácido acético, anidridos, Amoníaco, Aldeídos, silanos, substâncias oxidáveis, solvente, ácidos,

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Revisão: 00

Data: 22/06/2017

Página 5/7

ácidos minerais, ácido oxálico, Substâncias Orgânicas, substâncias inflamáveis, peróxido de hidrogênio, hidroxilamina, Dimetilformamida, glicerol, Ácido fluorídrico, enxofre, compostos de amônio, Álcoois, fósforo, carbonetos, Alumínio, antimônio, arsênio.

Condições a serem evitadas: Locais com temperatura muito elevada e fontes de ignição. Contato com produtos incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Metais ponderados, álcool, arsenatos, brometos, iodetos, fósforos, ácidos sulfúricos, compostos orgânicos, enxofre, carvão ativado, hidróxidos, peróxido de hidrogênio forte, sais ferrosos ou mercuriosos, hipofosfatos, hipossulfitos, sulfitos, peróxidos, glicerina e oxalatos.

Produtos perigosos da decomposição: Em contato com ácido clorídrico (HCl) emana cloro livre. Por decomposição a 240°C emana oxigênio, o material, sendo considerado um forte oxidante, em altas temperaturas se decompõe, liberando gás oxigênio, podendo causar severas explosões ou aumentar as mesmas. O fogo pode ocasionar emissão de gases irritantes ou venenosos, vapores ou pó podem ser irritantes. O contato com pode causar queimaduras na pele e olhos.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: DL 50 (oral-ratos): 1090 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Não classificado como corrosivo/irritante a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Pode causar irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não avaliado como sensibilizante respiratório ou da pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado como mutagênico.

Carcinogenicidade: Não classificado como cancerígeno.

Toxicidade à reprodução: Não avaliado como tóxico à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: A substância não está classificada como um tóxico com órgão-alvo específico com exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: A substância não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não aplicável

Outras informações: Não aplicável

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade: - Crustáceos: (Daphnia magna) CE50: 0,056mg/L; 48h (ECOTOX Database), - Peixes: CL50 Ictalurus catus (peixe gato, branco): 0,1mg/L 96h. (ECOTOX Database)

Persistência e degradabilidade: Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

Potencial bioacumulativo: Não se prevê qualquer bioacumulação (literatura).

Mobilidade no solo: Não existem informações disponíveis.

Outros efeitos adversos: Efeito bactericida. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Processamento, uso ou contaminação deste produto pode mudar as opções de tratamento/disposição. Seguir as exigências ambientais locais.

Embalagem usada: Não cortar ou perfurar a embalagem ou realizar serviços a quente próximo as mesmas. Não retirar os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Seguir as normas do órgão ambiental da região. Não reutilizar a embalagem. Os recipientes deste produto podem ser perigosos quando vazios por reterem resíduos do produto.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Nome do Produto:** PERMANGANATO DE POTÁSSIO**Revisão:** 00**Data:** 22/06/2017**Página** 6/7**14 - Informações sobre transporte****Regulamentações nacionais e internacionais:****Terrestres:****ONU:** 1490**Nome apropriado para embarque:** PERMANGANATO DE POTÁSSIO**Classe / Subclasse:** 5.1 - Substâncias oxidantes**Número de Risco:** 50**Grupo de Embalagem:** II**Nome Técnico:** Permanganato de Potássio**Perigoso para o meio ambiente:** Sim**Regulamentação terrestre:**

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resolução nº 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

Hidroviário:**IMDG/GGVSea/ONU:** 1490**Classe / Subclasse:** 5.1**Grupo de Embalagem:** II**Nome Técnico:** Potassium Permanganate**Poluente marinho:** Sim**Regulamentação hidroviária:**

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras/ Transportation in Brazilian waters).

Normas de autoridade Marítima (NORMAM).

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar aberto (Vessels Employed in Inland Navigation in Open Sea). NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior (Vessels Employed in Inland Navigation).

IMO – “International Maritime Organization”(Organização Marítima Internacional).

Aéreo:**ICAO/IATA/ONU:** 1490**Classe / Subclasse:** 5.1**Grupo de Embalagem:** II**Nome Técnico:** Potassium Permanganate**Perigoso para o meio ambiente:** Sim**Regulamentação aérea:**

IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51th Edition, 2010.

ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização Internacional de Aviação Civil).

DAC – Departamento de Aviação Civil (Civil Aviation Department): IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil (Civil Aviation Instruction).

Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis (Statement Civil Aviation Regulations for transporting dangerous goods in civil aircraft).

Regulamentações adicionais: Não se aplica.**15 - Informações sobre regulamentações****Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:**

Decreto Lei nº 96.044 de 18/MAI/1988, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de outubro de 1998

Resolução nº 420 de 12/FEV/2004 da ANTT, que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos

NBR-7500 da ABNT, que normatiza os símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais

NBR-7501 da ABNT, que normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos

NBR-7502 da ABNT, que normatiza a classificação do transporte de produtos perigosos

NBR-7503 da ABNT, que normatiza a ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos – características e dimensões

NBR-9735 da ABNT, que normatiza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 versão corrigida 2010.

Norma ABNT-NBR 14725-4:2014

NR 15 – MTE

NR 26 – Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. MTE

16 - Outras Informações**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: PERMANGANATO DE POTASSIO

Revisão: 00

Data: 22/06/2017

Página 7/7

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.

Referências:

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-Parte 2:2009, adoção do GHS.

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004.

ACGIH (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais).

Manual de Auto Proteção para Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Norma regulamentadora número 15 (Ministério do Trabalho e Emprego).

The Merck Index – 12ª Ed. – 1996

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial., BCF - Bioconcentratio factor., CAS - Chemical Abstracts Service., ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre.

CL 50 – Concentração Letal (Concentração capaz de matar 50% da população exposta).

DL 50 – Dose Letal (Dose capaz de causar a morte de 50% da população de cobaias expostas).

EPI – Equipamento de Proteção Individual.

IARC – International Agency for Research on Cancer.

IUCLID – International Uniform Chemical Information Database.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.

NFPA – National Fire Protective Agency.,

NR – Norma Regulamentadora.

NBR – Norma Brasileira (ABNT).

NTP – National Toxicology Program.

ONU – Organização das Nações Unidas.

OSHA – Occupational Safety and Health Administration.

PEL - Permissible Exposure Limit (Limite de Exposição Permissível).

TLm – Limite Médio de Tolerância.

TLV – Threshold Limit Value (Menor nível capaz de produzir efeitos tóxicos).