



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA

1.1 Identificação do produto

Nome da substância: MANGAÊS ELETROLÍTICO

Nome Comercial do produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

Principais usos recomendados para o produto: O manganês não possui substituto satisfatório na maioria de suas aplicações, que são relacionadas ao uso na indústria metalúrgica em ligas de aço; alumínio. Em aplicações menores, (por exemplo, no processo de fosfatação com manganês), o zinco e algumas vezes o vanádio são sucedâneos viáveis. Na fabricação de baterias descartáveis, as pilhas padrões e alcalinas que utilizam manganês geralmente serão substituídas no futuro pela tecnologia das [baterias de lítio](#).

Código interno de identificação do produto: G500; G501

1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:

Nome da Empresa: TRATHO METAL QUIMICA LTDA

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Telefone da empresa: (011) 2500-3190

Site: www.tratho.com.br

Internet: <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

E-mail: laboratorio@tratho.com.br

Pessoa responsável pela FISPQ: ismenia@tratho.com.br

1.3 Fones de emergência: ABIQUIM.....0800-11-8270

BOMBEIROS.....193

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001

SUATRANS.....(19) 3467-9700

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Este produto na forma como é utilizado não apresenta perigo físico, à saúde humana ou meio ambiente, Zinco em pó, quando em contato com a água libera gases altamente inflamáveis. Inflama espontaneamente no ar.

Após a exposição aguda, a inalação de poeiras e fumos pode causar febre dos fumos metálicos.

Recomendações de precaução:

Lave as mãos após o manuseio do produto.

Recomenda-se a utilização de EPI's adequados durante o manuseio do produto.

Mantenha em embalagem hermeticamente fechada.

Mantenha longe do alcance de crianças.

Em caso de incêndio, use pó químico seco.

ELEMENTOS DE ROTULAGEM DO GHS, INCLUINDO AS FRASES DE PRECAUÇÃO.

Frase de Perigo: Material considerado não perigoso.

Declaração de Precaução: Material considerado não perigoso.

Placa de Sinalização: Material considerado não perigoso.

Pictograma de Risco: O produto não necessita rotulação de acordo com as diretivas da CE ou respectivas leis nacionais. N°CE 231-175-3 RTECS: ZG 8600000

Classe de Armazenagem: Material considerado não perigoso.

Símbolo de Perigo: Material considerado não perigoso.

OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO

Perigos mais importantes: Uma simples exposição não resulta em efeitos tóxicos por absorção na pele.

Efeitos do produto:

Efeitos Adversos à saúde humana: Não há.

Efeitos Ambientais Não há.

Perigos físicos e químicos: Não há.

Perigos específicos Produto: não inflamável.

Principais Sintomas: Não há.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Indicação: Substância.

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

Nome químico comum ou técnico: Manganês.

Sinônimo: Manganês; Manganês metálico; Manganês eletrolítico.

Número de registro CAS: 7439-96-5

Ingredientes que contribuem para o perigo: Não há.

Fórmula Química: Mn.

Impurezas que contribuem para o perigo:

Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo. Este produto na forma como é comercializado não apresenta perigo físico, à saúde humana e ao meio ambiente. Os metais descritos acima não estão disponíveis para serem absorvidos

4. MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Consulte um médico.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

A inalação aguda de fumos e poeiras do produto pode causar irritação no trato respiratório superior, gosto metálico na boca, náusea e febre dos fumos metálicos. A febre dos fumos metálicos é resultante da inalação de fumos de óxido de zinco produzidos quando o zinco é aquecido em altas temperaturas e pode causar náusea, vômito, calafrios e febre, dores musculares e fraqueza. Em contato com os olhos e com a pele, o zinco pode causar irritação. Em caso de ingestão, pode causar irritação gastrointestinal e náusea.

Notas para o médico: Se necessário, forneça tratamento sintomático

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção:

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

Apropriados: Usar os meios de extinção para o fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio. Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente. 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

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

Remova todas as fontes de ignição. Evite chamas abertas ou faíscas de qualquer tipo de material umedecido. Evite contato com água e ácidos devido à possível reação inflamável. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de proteção contra poeiras, luvas de proteção, calçado de segurança, vestuário protetor adequado.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. Os materiais utilizados no controle do fogo podem causar poluição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Use EPI apropriado. isole e sinalize a área. Piso pavimentado: recolha o material derramado com a ajuda de uma pá limpa ou outro instrumento, evitando a formação de faíscas e poeiras. Acondicione o produto em recipiente lacrado e devidamente identificado para posterior destinação apropriada. Não utilize água sem orientação específica. Cubra o produto derramado com uma lona plástica para evitar que se espalhe. Mantenha o produto seco.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

Evite inalação de fumos do produto durante o processo de fundição.

No caso de formação de fumos metálicos oriundos do processo de fundição, solda ou corte, manipule em locais arejados ou com sistemas de exaustão/ventilação geral/local adequado. Evitar o contato com materiais incompatíveis. Quando fundido evite contato com a água.

Utilize equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazene o produto na embalagem original sempre fechada, em local seco e coberto, protegido do calor e da umidade. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e materiais incompatíveis. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas.

Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

-

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Não há limite de exposição ocupacional estabelecido na legislação brasileira.

Manganês

ACGIH-TLV: 10 mg/m³ para pó e 5 mg/m³ **para fumos** **Indicadores biológicos:** Não existem **informações disponíveis.**

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Durante o processo de fundição, capacete, protetor facial, balaclava e óculos de proteção.

Proteção da pele:

Luvas de proteção (contra corte). Durante o processo de fundição, luvas e vestuário completo de proteção contra calor e projeção do metal líquido. Calçados de segurança.

Proteção respiratória:

Equipamento de proteção respiratória com filtro contra fumos metálicos. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES Físicas- Químicas

Estado físico: Sólido.

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

Forma: escamas

Cor: Cinza claro

Odor: Inodoro.

pH: Informação indisponível.

Ponto de fusão: 1246°C.

Ponto de ebulição: 2061°C.

faixa de temperatura de ebulição:

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Insignificante a 20°C.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa; 7,47 (água = 1).

Solubilidade(s): Insolúvel em água. Solúvel em ácidos fortes.

Coefficiente de partição noctanol/ água: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.

Estabilidade química: O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.

Possibilidade de reações perigosas:

nenhuma quando armazenado e utilizado adequadamente. Pode reagir violentamente em contato com água e ácidos fortes, formando gás hidrogênio que é altamente inflamável.

Condições a serem evitadas:

Água, umidade, altas temperaturas, fontes de ignição, calor e materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos fortes e oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição: No processo de fundição ou solda pode liberar fumos metálicos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Inalação/Sensibilização: A poeira do produto pode provocar irritação das vias aéreas superiores com sintomas de tosse e espirros.

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

respiratória:

Perigo de aspiração: Com base nas propriedades físicas não é provável que apresente risco para aspiração.

Corrosão/Irritação/Sensibilização da pele: Efeitos agudos sistêmicos não relevantes. Absorção insignificante. O contato com a pele pode causar sensibilização.

Dano/Irritação ocular: Nenhuma informação relevante disponível.

Ingestão: Nenhuma informação relevante disponível.

Mutagenicidade: Nenhuma informação relevante disponível.

Carcinogenicidade: Estudos realizados com animais de laboratório comprovam a eventual possibilidade de ser substância carcinogênica. Segundo a classificação ACGIH: Níquel metálico – Classificação A5 (não suspeito como carcinogênico humano); Compostos insolúveis – Classificação A1

(confirmado como composto carcinogênico humano).

Toxicidade de doses repetidas: Inflamação dos pulmões.

Toxicidade crônica: Nenhuma informação relevante disponível

Toxicidade reprodutiva: Nenhuma informação relevante disponível

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. O produto, na forma de liga metálica, não apresenta biodisponibilidade e tampouco perigo ecológico imediato para os organismos aquáticos. Quando os metais estão biodisponíveis no ambiente aquático, os seguintes valores podem ser considerados:

Persistência e degradabilidade: Não é esperada rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final:

Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Uma empresa pensada por todos!

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

FISPQ – NBR 14725-4: 2014

Produto: MANGANÊS ELETROLÍTICO

(Política Nacional de Resíduos Sólidos). Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

Terrestres: Não regulamentado.

Hidroviário: Não regulamentado.

Aéreo: Não regulamentado.

Informações importantes para

transporte: ONU: N.A.

Número de risco: N.A.

Nome apropriado para embarque: Níquel.

Grupo de embalagem: N.A.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança). Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26.

"Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990. O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT) NORMA ABNT NBR 14725-4, edição publicada em 19/11/2014. Válida a partir de 19/12/2014. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais. Lei 8.098/1990 Código de Defesa do Consumidor. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration Factor

BEI – Biological Exposure Indices

CAS – Chemical Abstracts Service

EPA – Environmental Protection Agency

IARC – International Agency for Research on Cancer

SCBA – Self Contained Breathing Apparatus

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Averag

NA: Não Aplicável.

ND: Não disponível.

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional.

Referências Bibliográficas:

[ABNT NBR 14725]: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

[RESOLUÇÃO Nº 5232/16 ANTT]: Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA: HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID).

[ECHA] União Europeia: ECHA European Chemical Agency.

TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS): Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ).

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions

(ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations

(IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

EMISSÃO:10/06/2020

DATA ÚLTIMA REVISÃO

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - www.tratho.com.br

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564