

**FDS****FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O****1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do produto:** CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O**Referência:** 80261**Principais usos recomendados para substância ou mistura:** Produtos químicos de laboratório, Síntese de substâncias**Nome da empresa:** Reagen produtos para laboratórios Eireli.**Endereço:** Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090**Telefone para contato:** Fone: (41) 3286-5810**Telefone para emergência:** Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)**E-mail:** [reagen@reagen.com.br](mailto:reagen@reagen.com.br)**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO****Classificação da substância ou mistura:** Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 2) Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 2)**Pictograma:****Palavra de advertência:** Atenção**Frases de perigo:**

H302 Nocivo por ingestão.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Frases de precaução:****Prevenção**

P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

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

P273 Evitar a liberação para o ambiente.

**Emergência**

P301 + P312 + P330 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Enxaguar a boca.

P391 Recolher o produto derramado.

**Disposição**

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

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO****Substância Nome químico:** Cloreto de Manganês OSO 4H2O**Sinônimo:** dados não disponíveis

**FDS****FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O**

**Impurezas que contribuem para o perigo:** não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Cloreto de manganês	MnCl2.4H2O	197,90g/mol	13446-34-9	<=100%

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Medidas de primeiros-socorros:** consultar um médico. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

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

**Contato com a pele:** Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

**Contato com os olhos:** Lavar os olhos com água como precaução.

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

**Sintomas e efeitos mais importantes:** Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas

**Notas para o médico:** dados não disponíveis

**5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO**

**Meios de extinção apropriados:** Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

**Perigos específicos:** dados não disponíveis

**Recomendações de combate a incêndio:** Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

**Para as pessoas que fazem o serviço de emergência:** Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Mantenha longe de chamas e faíscas. Armazene longe do calor. Usar equipamento de

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O**

proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima.

**Precauções ao meio ambiente:** Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

**Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza:** Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**Recomendação para um manuseio seguro:** Proporcionar arejamento suficiente e / ou sistema exaustor nos locais de trabalho.

**Orientação para prevenção de incêndio e explosão:** Medidas usuais de proteção preventiva contra incêndio espaço e do recipiente

**Requisitos de armazenamento:** Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Sensível à humidade.

**Materiais adequados para embalagem:** dados não disponíveis

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
Manganese dichloride tetrahydrate	13446-34-9	LT	5 mg/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	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		

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O**

	outras operações com exposição a fumos de manganês ou de seus compostos
--	---

**Controle de exposição/engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Proteção respiratória:** em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória

**Proteção das mãos:** Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto 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. Contacto total Material: Borracha de nitrilo espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa através do tempo: 480 min

**Proteção dos olhos:** óculos de segurança

**Proteção da pele e do corpo:** usar equipamento de proteção adequado.

**Medidas gerais de proteção e higiene:** Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, névoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto Estado físico:** Sólido cristalino

**Cor:** rosa

**Odor/Limiar de odor:** dados não disponíveis

**pH:** 4.0 - 6 a 99 g/l a 25 °C

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 58 °C

**Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** dados não disponíveis

**Ponto de fulgor:** dados não disponíveis

**Ponto de inflamação:** dados não disponíveis

**Taxa de evaporação:** dados não disponíveis

**Inflamabilidade (sólido/ gás):** dados não disponíveis

**Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva:** dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** dados não disponíveis

**Densidade do vapor:** dados não disponíveis

**Densidade relativa:** 1.913 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidade: Solubilidade em água:** 99 g/l a 20 °C - completamente solúvel

**Solubilidade em outros solventes:** dados não disponíveis

**Coefficiente de partição-n-octanol/água:** dados não disponíveis

**Temperatura de autoignição:** dados não disponíveis

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**FDS****FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O**

**Constante de dissociação:** dados não disponíveis

**Viscosidade:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** dados não disponíveis

**Características da partícula:** dados não disponíveis

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Estabilidade química e reatividade:** dados não disponíveis

**Possibilidade de reações perigosas:** dados não disponíveis

**Condições a serem evitadas:** dados não disponíveis

**Materiais incompatíveis:** Sódio/óxidos de sódio, Ácidos fortes, Potássio, Zinco

**Produtos perigosos de decomposição:** Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Cloreto de hidrogênio gasoso, Óxidos de magnésio/manganês Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Toxicidade aguda inalatória:** DL50 Oral - Ratazana - 1,484 mg/kg

**Corrosão/irritação da pele:** dados não disponíveis

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** dados não disponíveis

**Sensibilidade respiratória a pele:** dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas:** Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

**Carcinogenicidade:** Dados não disponíveis IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Toxidade a reprodução:** dados não disponíveis

**Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** dados não disponíveis

**Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** dados não disponíveis

**Outras informações:** Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Ecotoxicidade:** Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos

**Persistência e degradabilidade:** dados não disponíveis

**Potencial bi acumulativo:** dados não disponíveis

**Mobilidade no solo:** dados não disponíveis

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**  
**CLORETO DE MANGANÊS OSO 4H2O**

**Outros efeitos adversos:** Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Dados não disponíveis

**13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos recomendados para destinação final**

**Produto:** Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a Informação adicional RTECS: Dados não disponíveis legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Restos de produtos:** Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

**Embalagem usada:** 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. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE**

Substância não considerada como perigosa

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.