

Secção 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

Identificador do produto

Nome da substância	Dióxido de manganés
Nome comercial da substância	TRONOX® Manganese Dioxide
Número de identificação	025-001-00-3
Numero de registro	-
Sinónimos	Óxido de manganés (MnO ₂)
Número SDS	B-5019
Código do produto	Dióxido de manganés
Data da primeira publicação	26-janeiro-2011
Número da versão	01
Data de revisão	-
Sobrepõe-se na data	-

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas	Fabrico de pilhas alcalinas.
Utilizações desaconselhadas	Nenhum conhecido.

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	Tronox Pigments (Holland) BV Prof. Gerbrandyweg 2 3197KK Rotterdam-Botlek Países Baixos ChemProdSteward@tronox.com +31 181 246600
Telefone	
Número de telefone de emergência	CHEMTREC 1-760-476-3961 (Access code: 333318)

Secção 2: Identificação dos perigos

Classificação da substância ou mistura

A substância foi avaliada e/ou testada quanto aos seus perigos físicos, para a saúde e para o ambiente e aplica-se a seguinte classificação.

Classificação de acordo com a Directiva 67/548/CEE ou 1999/45/CE, na sua última redacção

Classificação Xn;R20/22-48/20/22

Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008, na sua última redacção

Perigos para a saúde

Toxicidade aguda, oral	Categoria 4	Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda, inalação	Categoria 4	Nocivo por inalação.
Toxicodinamia específica - exposição repetida (Inalação)	Categoria 2 (cérebro)	Pode afectar os órgãos (cérebro) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

Resumo dos perigos

Perigos físicos	Não classificado quanto aos perigos físicos.
Perigos para a saúde	Nocivo: risco de efeitos para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão. Nocivo por inalação e ingestão. A exposição profissional à substância ou à mistura pode provocar efeitos adversos para a saúde.
Perigos para o ambiente	Não classificado quanto aos perigos para o ambiente.

Riscos específicos

Os pós podem irritar o tracto respiratório, a pele e os olhos. A inalação de poeira/fumos de óxido de manganês pode provocar febre dos fumos metálicos. Os sintomas são tremores, febre, mal-estar e dores musculares. A exposição crónica a níveis respiratórios baixos de poeira ou fumo de manganésio durante um período de tempo prolongado pode resultar em «manganismo», uma doença do sistema nervoso central semelhante à Doença de Parkinson, problemas de postura, espasmos musculares e alterações comportamentais. A inalação frequente de poeira durante períodos prolongados aumenta o risco de doenças pulmonares. O contacto prolongado ou frequente pode retirar oleosidade à pele e secá-la, causando desconforto e dermatite. Não é combustível mas propaga o fogo nos materiais em combustão.

Sintomas principais

Tosse. Pode causar irritação por abrasão mecânica.

Elementos do rótulo**Rotulado de acordo com o Regulamento (CE) n.º**

Contém: Dióxido de manganés

Número de identificação 025-001-00-3

**Palavra de Aviso**

Atenção

Advertências de perigo

Nocivo por ingestão. Nocivo por inalação. Pode afectar os órgãos (cérebro) após exposição prolongada ou repetida por inalação.

Recomendações de prudência**Prevenção**

Lavar bem depois de manusear. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Não respirar as poeiras. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta

SE ENGOLIDO: Chamar o CENTRO DE INTÓXICAÇÃO ou um médico se não se sentir bem. Enxaguar a boca. SE INALADO: Levar para o ar puro e manter ao repouso numa posição confortável para respirar. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Armazenagem

Conservar afastado de materiais incompatíveis.

Eliminação

Eliminar os conteúdos e as embalagens de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informação suplementar no rótulo

Não aplicável.

Outros perigos

Nenhum conhecido.

Secção 3: Composição/informação sobre os componentes**Substância****Informações gerais**

Nome químico	%	Nº CAS / N.º CE	N.º registo REACH	Nº INDEX	Notas
Dióxido de manganés	92	1313-13-9 215-202-6	-	025-001-00-3	#

Classificação: **DSD:** Xn;R20/22-48/20/22

CLP: Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 4;H332, STOT RE 2;H373

DSD: Directiva 67/548/CEE.

CLP: Regulamento N° 1272/2008.

#: Esta substância possui limites de exposição ocupacional.

Notas sobre a composição

O texto completo de todas as frases R e H está patente na secção 16.

Secção 4: Primeiros socorros**Informações gerais**

Assegurar que o pessoal médico está consciente do) materia(iais envolvido) e que toma precauções para se proteger.

Descrição das medidas de primeiros socorros**Inalação**

Deslocar para o ar fresco. Consultar o médico caso qualquer mal-estar continue.

Contacto com a pele

Enxaguar imediatamente a pele com água em abundância. Consultar o médico no caso de surgir irritação persistente.

Contacto com os olhos

Poeira nos olhos: Não esfregar os olhos. Retirar as lentes de contacto se as tiver e se as puder retirar. Enxaguar com água. Procure assistência médica, se desenvolver irritação ou se ela persistir.

Ingestão	Não provocar o vômito sem se aconselhar junto do Centro de Informação Anti-venenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de ingestão de uma grande quantidade, telefonar imediatamente para o Centro de Informação Anti-venenos.
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	Tosse. Pode causar irritação por abrasão mecânica.
Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários	Tratar os sintomas.

Secção 5: Medidas de combate a incêndios

Riscos gerais de incêndio	Não é combustível mas propaga o fogo nos materiais em combustão. A substância decompõe-se por aquecimento a mais de 535 °C, produzindo óxido de manganês (III) e oxigénio, que aumenta o risco de incêndio.
Meios de extinção	
Meios adequados de extinção	Escolher o meio de extinção do fogo apropriado para os demais materiais vizinhos.
Recursos de extinção inadequados	Nenhum.
Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura	A substância decompõe-se por aquecimento a mais de 535°C, produzindo óxido de manganês (III) e oxigénio.
Recomendações para o pessoal de combate a incêndios	
Equipamento de protecção especial para bombeiros	Os bombeiros devem usar equipamento de protecção completo, incluindo equipamento respiratório autónomo. Escolha de protecção das vias respiratórias para combate a incêndios: seguir as medidas gerais de precaução contra incêndios no local de trabalho.
procedimentos especiais de combate a incêndios	Retirar recipientes da área do incêndio, caso possa ser feito sem riscos.

Secção 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência	
Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência	Evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele e os olhos. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protector apropriado. Utilizar o equipamento de protecção pessoal recomendado na Secção 8 da FDS.
Para o pessoal responsável pelas medidas de emergência	Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Usar a protecção individual recomendada na Secção 8 da FDS.
Precauções a nível ambiental	Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza	O pó deve ser recolhido por aspirador de pó especial com filtro de partículas, ou varrido para recipiente, que devem ser bem vedados. Para informações sobre a eliminação, consultar a secção 13 da FDS.
Remissão para outras secções	Consultar a secção 8 da FDS para equipamento de protecção pessoal. Para informações sobre a eliminação, consultar a secção 13 da FDS.

Secção 7: Manuseamento e armazenagem

Precauções para um manuseamento seguro	Evitar a inalação de poeira e o contacto com a pele e os olhos. Só usar com ventilação adequada Usar o Equipamento de Protecção Individual recomendado na secção 8 da Ficha de Dados de Segurança. Lavar bem depois de manusear.
Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	Armazenar no recipiente original bem fechado, em local seco e fresco. Conservar afastado de materiais incompatíveis.
Utilizações finais específicas	Fabrico de pilhas alcalinas.

Secção 8: Controlo da exposição/protecção individual

Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição

Portugal. VLEs. Normas sobre a exposição relativa à profissão aos agentes químicos (NP 1796)

Material	Cat.	Valor
Dióxido de manganês (1313-13-9)	TWA	0,2 mg/m3

Valores-limite biológicos Não estão anotados limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Processos de verificação recomendados Seguir os procedimentos de monitorização convencionais.

DNEL	Não disponível.
PNEC	Não disponível.
Controlo da exposição	
Controlos técnicos adequados	Ventilar tanto quanto for necessário para controlar a poeira no ar. Proporcionar boa ventilação. Observar os limites de exposição no trabalho e reduzir ao mínimo o risco de inalação das poeiras.
Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual	
Informações gerais	O equipamento de protecção pessoal deve ser escolhido em conformidade com as normas CEN e em cooperação com o fornecedor do equipamento de protecção pessoal.
Protecção para os olhos/cara	Utilizar óculos à prova de poeira onde houver perigo de contacto com os olhos.
Protecção da pele	
- Protecção das mãos	Utilizar luvas de protecção.
- Outras	Usar vestuário de protecção adequado. Usar luvas adequadas.
Protecção respiratória	Em caso de ventilação insuficiente e em caso de risco de inalação das poeiras, usar um equipamento respiratório adequado com filtro antipartículas (tipo P2). Procurar o conselho de um supervisor local.
Perigos térmicos	Quando necessário, usar equipamento de protecção térmica individual adequado.
Medidas de higiene	Não respirar as poeiras. Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes.
Controlo da exposição ambiental	Confinar derrames e prevenir fugas, observando também os regulamentos nacionais em matéria de emissões.

Secção 9: Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Pó.
Estado físico	Sólido.
Forma	Pó.
Cor	Preto.
Odor	Inodoro.
Limite de odor	Não disponível.
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão/ponto de congelação	Decompõe-se
Ponto de ebulição, ponto inicial de ebulição, e intervalo de ebulição	Não disponível.
Ponto de inflamação	Não aplicável.
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível.
Limite de inflamab - inferior(%)	Não disponível.
Limite de inflamab - superior(%)	Não disponível.
Propriedades oxidantes	Não aplicável.
Perigos de explosão	Não aplicável.
Propriedades explosivas	Não aplicável.
Pressão de vapor	Não aplicável.
Densidade do vapor	Não aplicável.
Taxa de evaporação	Não aplicável.
Densidade relativa	Não disponível.
Solubilidade (água)	Não disponível.
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não disponível.
Temperatura de decomposição	535 °C (995 °F)

Densidade da massa	86 lb/ft ³
Viscosidade	Não disponível.
Porcentagem volátil	Não disponível.
Outras informações	
Fórmula molecular	MnO ₂
Outras informações	Não estão disponíveis mais informações relevantes.

Secção 10: Estabilidade e reactividade

Reactividade	Não disponível.
Estabilidade química	Estável em condições normais de temperatura.
Possibilidade de reacções perigosas	Não ocorre polimerização perigosa.
Condições a evitar	Evitar materiais incompatíveis e calor intenso. Quando sujeito a calor intenso, a temperaturas acima de 535 °C, liberta oxigénio que aumentará a intensidade de um incêndio.
Materiais incompatíveis	Material orgânico. Material combustível. Agentes redutores. Alumínio Azidas. Cloratos. Agentes comburentes. Fosfetos. Ácidos fortes. Halogénos. Enxofre.
Produtos de decomposição perigosos	A substância decompõe-se por aquecimento a mais de 535°C, produzindo óxido de manganês (III) e oxigénio.

Secção 11: Informação toxicológica

Informações gerais	A inalação de poeira/fumos de óxido de manganês pode provocar febre dos fumos metálicos. Os sintomas são tremores, febre, mal-estar e dores musculares.
Informações sobre vias de exposição prováveis	
Ingestão	Nocivo por ingestão.
Inalação	Nocivo por inalação. A poeira pode irritar as vias respiratórias.
Contacto com a pele	O pó pode irritar a pele.
Contacto com os olhos	A poeira pode ser irritante para os olhos.
Sintomas	As poeiras e os pós podem irritar o tracto respiratório, pele e olhos. Tosse.
Informações sobre os efeitos toxicológicos	
Toxicidade aguda	Nocivo por inalação ou ingestão.

Produto	Resultados dos testes
Dióxido de manganês (1313-13-9)	Agudo Oral LD50 Rato: >= 3478 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	O pó pode irritar a pele.
Prejuízo grave para os olhos/irritação para os olhos	A poeira pode ser irritante para os olhos.
Sensibilização respiratória	Não há dados disponíveis.
Sensibilização da pele	Não provoca sensibilização da pele.
Mutagenicidade das gâmetas	Os conhecimentos acerca da sua mutagenicidade são incompletos.
Carcinogenicidade	Não há dados disponíveis.
Toxicidade reprodutiva	Os conhecimentos acerca dos efeitos na reprodução são incompletos.
Toxicodinamia específica - exposição única	Nenhum conhecido.
Toxicodinamia específica - exposição repetida	Pode afectar os órgãos <ou indicar todos os órgãos afectados, se forem conhecidos> após exposição prolongada ou repetida <indicar a via de exposição se existirem provas concludentes de que o perigo não decorre de nenhuma outra via de exposição>. Cérebro.
Perigo de aspiração	Não classificado.
Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias	Não disponível.
Outras informações	A exposição crónica a níveis respiratórios baixos de poeira ou fumo de manganésio durante um período de tempo prolongado pode resultar em «manganismo», uma doença do sistema nervoso central semelhante à Doença de Parkinson, problemas de postura, espasmos musculares e alterações comportamentais. A inalação frequente de poeira durante um período de tempo prolongado aumenta o risco de vir a sofrer de asma, doenças pulmonares crónicas e irritação da pele.

Secção 12: Informação ecológica

Toxicidade	Não estão anotados dados de toxicidade para o(s) ingrediente(s).
------------	--

Persistência e degradabilidade	Não foi indicada a degradabilidade do produto.
Potencial de bioacumulação	Não há dados disponíveis sobre a bioacumulação.
Mobilidade	O produto é insolúvel na água e sedimenta no meio aquático.
Destino ambiental - Coeficiente de partição	Não disponível.
Mobilidade no solo	Não disponível.
Resultados da avaliação PBT e mPmB	Não disponível.
Outros efeitos adversos	Não é de esperar que o produto seja perigoso para o meio ambiente.

Secção 13: Considerações relativas à eliminação

Métodos de tratamento de resíduos

Resíduos	Dispor em observação das definições da autoridade responsável local.
Embalagens contaminadas	Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio.
Código da UE em matéria de resíduos	16 05 07* Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para a qual o produto foi utilizado.
Métodos de eliminação/informação	Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Impedir este material de escorrer para os sistemas de abastecimento/saneamento de águas.

Secção 14: Informações relativas ao transporte

ADR

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

RID

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

ADN

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

IATA

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

IMDG

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC Não aplicável.

Secção 15: Informação sobre regulamentação

Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentos da UE

Regulamento (CE) n.º 2037/2000 Substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexo I

Não indicado.

Regulamento (CE) n.º 2037/2000 Substâncias que empobrecem a camada de ozono, Anexo II

Não indicado.

Regulamento (CE) n.º 850/2004 relativo a poluentes orgânicos persistentes, Anexo I

Não indicado.

Regulamento (CE) n.º 689/2008 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos , Anexo I, parte 1

Não indicado.

Regulamento (CE) n.º 689/2008 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos , Anexo I, parte 2

Não indicado.

Regulamento (CE) n.º 689/2008 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos , Anexo I, parte 3

Não indicado.

Regulamento (CE) n.º 689/2008 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos , Anexo V

Não indicado.

Directiva 96/61/CE: relativa à prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC): Artigo 15.º, Registo Europeu das Emissões de Poluentes (EPER)

Não indicado.

Regulamento (CE) N.º 1907/2006, REACH, n.º 1 do Artigo 59.º Lista de candidatos

Não indicado.

Outra regulamentação	O produto está classificado e rotulado de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (Regulamento CLP) e suas actualizações e com a respectiva legislação nacional de transposição das directivas CE.
Regulamentações nacionais	Não disponível.
Avaliação da segurança química	Não foi efectuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

Secção 16: Outras informações

Lista das abreviaturas	DNEL Nível derivado de exposição sem efeitos. PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos. PBT: Persistente, bioacumulável e tóxica. mPmB: Muito persistente e muito bioacumulável.
Referências	Não disponível.
Informação acerca do método de avaliação conducente à classificação da mistura	Não disponível.
Texto completo de advertências ou frases R e frases H das Secções 2 a 15	R20/22 Nocivo por inalação e ingestão. R48/20/22 Nocivo: risco de efeitos para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão. H302 - Nocivo por ingestão. H332 - Nocivo por inalação. H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida em contacto com a pele.
Informação sobre formação	Seguir as instruções da formação ao manusear este material.
Termo de isenção de responsabilidade	As informações constantes nesta folha foram escritas com base nos melhores conhecimentos e experiência actualmente disponíveis.
Data da emissão	26-janeiro-2011
Data de revisão	26-janeiro-2011
Data de impressão	26-janeiro-2011