



Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Esta ficha de dados de segurança foi preparada de acordo com a legislação brasileira e a ABNT NBR 14725:2014 Sistema Globalmente Harmonizado (GHS)

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1

SEÇÃO 1. Identificação da substância ou da mistura e da sociedade ou empresa

1.1. Identificador do produto

Nome Do Produto: Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Substância pura/mistura Substância

Óxido de alumínio

Número CAS 1344-28-1
% em peso >99

1.2. Identificação de usos da substância ou mistura relevantes – ou uso desaconselhado

Uso Recomendado Abrasivo , Adsorvente(s) , Catalisador , Cerâmica , Indústria química (matéria-prima para a produção de outros compostos de alumínio) etc.

Usos desaconselhados Nenhum conhecido.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia: MARTINSWERK GmbH
Kölner Strasse 110
50127 Bergheim
Germany
Tel. : +49-2271-90.22.78
Fax. : +49-2271-90.27.17

INTERNET: www.huberadvancedmaterials.com

E-mail www.huberadvancedmaterials.com/contact

1.4. Número de telefone de emergência CHEMTREC: 1 800 424-9300 (dentro dos EUA) ou chamada internacional +1 703-527-3887

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 2 de 12

2.1. Classificação da substância ou mistura

Perigos Físicos	Não classificado
Perigoso à saúde	Não classificado
Perigos ambientais	Não classificado

2.2. Elementos de Rotulagem

Símbolos/Pictogramas	Nenhum.
Palavra de advertência	Nenhum.
Declarações de Perigo	Nenhum

Declarações de precauções

Prevenção	Boas práticas de higiene industrial devem ser utilizadas Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança Lave bem após o manuseio Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial não inale o pó
-----------	---

Resposta	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância 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 EM CASO DE INALAÇÃO: remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração Em caso de ingestão, lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente) Beba água em abundância
----------	--

Armazenagem	Armazene longe de materiais incompatíveis
-------------	---

Descarte	Descarte o conteúdo/recipientes de acordo com as regulamentações locais
----------	---

Outras informações:	Nenhum.
---------------------	---------

Perigos não classificados de outra maneira (HNOC)	Não classificado.
---	-------------------

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 3 de 12

Substância pura/mistura Substância

Nome Químico	Número CAS	TSCA: Estados Unidos	registro europeu (EU REACH)	GHS Classificação	% em peso
Óxido de alumínio	1344-28-1	A	01-2119529248-35-xx xx 01-2119529248-35-00 17	Não classificado.	>99

Informações adicionais TSCA A: Component is listed on Inventory as Active

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

recomendações gerais

Quando em dúvida ou se forem observados sintomas, procure auxílio médico. Certifique-se de que o pessoal da equipe médica estejam cientes sobre o(s) material (is) envolvido(s) para que tome medidas de autoproteção.

Contato com os Olhos

Em caso de contato com os olhos, remova as lentes de contato e enxágue imediatamente com água em abundância, inclusive sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos.

Contato com a pele

Lave com água e sabão em abundância.

Ingestão

Enxágue bem a boca com água.

Inalação

Em caso de dificuldade respiratória, remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Perigo de aspiração

Não é uma rota prevista de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode causar irritação da pele, dos olhos e do trato respiratório.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

O tratamento deve ser sintomático e de apoio.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

Propriedades inflamáveis Nenhum conhecido

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 4 de 12

5.1. Meios de extinção

Meios de Extinção Adequados Aspersão de água (água nebulizada). Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO₂).

Meios de Extinção Inadequados Nenhum conhecido.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nenhum conhecido.

5.3. Recomendação para os bombeiros

Equipamento de proteção especial para bombeiros Use máscara autônoma e roupa de proteção química.

Medidas de combate a incêndio Em caso de incêndio e/ou explosão, não respire a fumaça.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência Verifique se a ventilação é adequada
Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8
Evite a formação de poeiras
Mantenha o pessoal não autorizado afastado.

Para pessoal não pertencente à equipe de emergência Mantenha o pessoal não autorizado afastado.

Para o pessoal do serviço de emergência Mantenha o pessoal não autorizado afastado.
Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8

6.2. Precauções ao meio ambiente Evitar escoamento para cursos d'água e canos de esgoto.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza Métodos para contenção : Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo
Métodos para limpeza : Use pá e vassoura para colocar em recipientes adequados para descarte

6.4. Referência para outras seções Seção 8: Controle de exposição e proteção individual. Consulte a Seção 13 para obter informações adicionais sobre tratamento de resíduos.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 5 de 12

- 7.1. Precauções para um manuseamento seguro** Minimizar a geração e o acúmulo de poeira
Providenciar ventilação de exaustão local
Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial
- 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades** Armazene longe de materiais incompatíveis. Conservar o recipiente bem fechado e ao abrigo da umidade.
- 7.3. Utilizações finais específicas** Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

limites de exposição ocupacional

Óxido de alumínio - 1344-28-1

OSHA (Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho)

TWA: 15 mg/m³ total dust
TWA: 5 mg/m³ respirable fraction
(vacated) TWA: 10 mg/m³ total dust
(vacated) TWA: 5 mg/m³ respirable fraction
Not established

NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)
ACGIH
Mexico

TWA: 10 mg/m³
TWA 10 mg/m³

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) Nenhuma informação disponível

Limites biológicos Nenhum

8.2. Controles de exposição

Medidas de engenharia Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança
Verifique se a ventilação é adequada, especialmente em áreas confinadas
Forneça um bom nível de ventilação controlada (10 a 15 trocas de ar por hora)
Use ventilação de exaustão para manter as concentrações aerotransportadas abaixo dos limites de exposição
Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de proteção respiratória

Equipamento de proteção individual

Proteção ocular/facial Use óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção do Corpo e da Pele Usar vestuário de proteção adequado.

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 6 de 12

Proteção Manual	Em operações nas quais possam ocorrer contato prolongado ou sucessivo com a pele, devem-se usar luvas impermeáveis.
Proteção Respiratória	Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.
Perigos térmicos	Nenhum conhecido.
Medidas de higiene	Encontram-se, a seguir, as considerações gerais sobre higiene reconhecidas como boas práticas comuns para o local de trabalho. O trabalhador deve lavar diariamente ao fim de cada turno de trabalho, e antes de comer, beber, fumar, etc.
Controles de exposição ambiental	Descarte de acordo com as regulamentações locais.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre as propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Sólido.
Cor	Branco
Odor	Inodoro
Limiar Odorífico	Nenhuma informação disponível
pH:	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)
Ponto de ebulição inicial	Não disponível
Ponto de Fulgor:	Não se aplica O produto/ a substância é inorgânico(a) Sólido
Taxa de Evaporação	Não se aplica
Inflamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Pressão de Vapor	1 hPa (2158 °C)
Densidade Relativa	4 g/cm ³ (20°C)
Solubilidade em água	Insolúvel
Coeficiente de partição	Não disponível
Temperatura de Autoignição	Aluminum oxide has no potential to explode.

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 7 de 12

Temperatura de decomposição	~2000 °C (> 2050 °C)
Viscosidade	Não se aplica
Propriedades explosivas	Nenhum
Propriedades oxidantes	Nenhum
Conteúdo do VOC (COV - composto orgânico volátil) (%)	Não se aplica
Solubilidade em outros solventes	Nenhuma informação disponível

9.2. Outras informações

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade	Sem dados disponíveis.
10.2. Estabilidade química	Estável sob condições normais.
10.3. Possibilidade de reações perigosas	Nenhum sob processamento normal.
10.4. Condições a serem evitadas	Materiais incompatíveis. Temperatura de decomposição. ~ 2000 °C (> 2050°C). < / =0.3%. ∴ Al ₂ O ₃ . ∴ Água.
10.5. Materiais incompatíveis	Ácidos fortes
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Nenhum conhecido.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Informações gerais Recomenda-se aos usuários considerarem os Limites de Exposição Ocupacional nacionais ou outros valores equivalentes.

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	não inale o pó.
Pele	Evite o contato prolongado ou repetido com a pele. O contato com a poeira pode provocar irritação mecânica ou ressecamento da pele.

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 8 de 12

Olhos	Evitar contato com os olhos. O contato de poeira com os olhos pode levar a irritação mecânica.
Ingestão	A ingestão não é uma via de exposição provável.
Perigo de aspiração	Não é uma rota prevista de exposição.
Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas	Os sinais e sintomas podem compreender tosse, respiração arfante, asfixia e dificuldade para respirar. O contato com os olhos pode causar irritação.
Sintomas	Baixo perigo para manuseio industrial ou comercial comum

11.1. Informações sobre efeitos toxicológicos

Óxido de alumínio - 1344-28-1

Mutagenicidade Efeitos sobre a Função Reprodutiva	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. Não há a indicação de efeitos na fertilidade. Nenhuma indicação sobre efeitos de toxicidade desenvolvvente.
Toxicidade aguda	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos
Toxicidade Crônica	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Efeitos crônicos	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Irritação/danos graves aos olhos	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Sensibilização respiratória	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Corrosão/irritação da pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Sensibilização da pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Mutagenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Efeitos sobre a Função Reprodutiva	Este produto não contém nenhuma suspeita de risco ou risco conhecido para a reprodução.
Toxicidade reprodutiva	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Carcinogenicidade	Este produto não contém nenhum carcinogênico ou possível carcinogênico, segundo os registros da OSHA, IARC ou NTP.
Toxicidade de órgão-alvo específico - Única exposição	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade de órgão-alvo específico - exposições	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 9 de 12

sucessivas

Informações sobre misturas versus informações sobre substâncias Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Ecotoxicidade Não considerado nocivo à vida aquática. Evite a liberação para o meio ambiente.

Óxido de alumínio - 1344-28-1
Classificação WGK (AwSV) 1346. WGK: nwg

12.2. Persistência e degradabilidade Os métodos para determinar a biodegradabilidade não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

12.3. Potencial de bioacumulação Não deve bioacumular.

Coefficiente de partição Não disponível.

Fator de bioconcentração (FBC) Sem dados disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo Nenhum.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB Esta substância não atende aos critérios para a classificação como PBT ou mPmB.

12.6. Outros efeitos adversos Nenhum conhecido

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Embalagem contaminada Os recipientes vazios devem ser levados a uma empresa de manuseio de resíduos licenciada, para reciclagem e disposição. Não reutilize o recipiente.

Leis de resíduos Os códigos de resíduos devem ser atribuídos pelo usuário com base na aplicação na qual o produto foi usado

Métodos de disposição O descarte deve ser feito de acordo com as leis e regulamentações nacionais,

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 10 de 12

regionais e municipais nacionais cabíveis

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

Modo de Transporte (Rodoviário, Aquático, Aéreo, Ferroviário)

ADR	Não regulamentado
RID	Não regulamentado
ADN	Não regulamentado
IATA	Não regulamentado
IMDG/IMO	Não regulamentado
OACI	Não regulamentado
14.1. Número ONU	Nenhum
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Nenhum
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Nenhum
14.4. Grupo de embalagem	Nenhum
14.5. Perigos ambientais	Não
14.6. Precauções especiais do usuário	Não se aplica
14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC	Não se aplica

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

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

Inventários Globais

Nome Químico	Número	N o CE	registro	Austrália	Canadá	China	Japão	Coreia do	México	Nova	Filipinas	Taiwan	TSCA:
--------------	--------	--------	----------	-----------	--------	-------	-------	-----------	--------	------	-----------	--------	-------

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 11 de 12

	CAS		europ <u>e</u> u (EU REACH)	(AIC)	(DSL)	(IECSC)		Sul (KECL)		Zelândia	(PICCS)		Estados Unidos
Óxido de alumínio	1344-28-1	215-691-6	01-211952 9248-35-x xxx 01-211952 9248-35-0 017	Y	Y	Y	(1)-23 (ENCS)(ISH L)	KE-01012	Y	Y	Y	Y	A

Rótulo

X / Y: Atende ; A: Active ; - / N: Isento / Não Listado

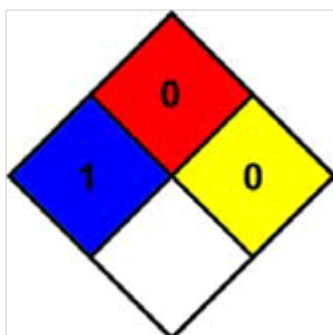
Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo

Saúde - Azul

Inflamabilidade - Vermelho

Perigo físico - Amarelo

Especial - Branco



- 4- Extremo
- 3- Alto
- 2- Moderato
- 1- Baixo
- 0- Mínimo

SEÇÃO 16: Outras informações

Preparado por

Huber Engineered Materials (HEM) Global Regulatory Affairs
regulatory.affairs@huber.com

RAZÃO PARA A VERSÃO

Brasil: ABNT NRB 14725-4: 2014.

Recomendação para treinamento Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança

Abreviações e siglas

Agência Internacional para Pesquisas sobre o Câncer (IARC)
Associação Internacional de Transportes Aéreos (IATA)

Ficha de dados de segurança

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Data de Emissão: 17/07/2024
Data de Impressão: 19/07/2024

Número da Revisão: 1.3.1
Página 12 de 12

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)
Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)
Status e classificação do Sistema de informações de Materiais Perigosos no Local de Trabalho (WHMIS = SIMPLLOT, no Brasil)
DOT (Departamento de Transportes)
OSHA (Administração de Saúde e Segurança Ocupacional do Departamento do Trabalho dos EUA)
TWA - Time-Weighted Average (Média ponderada no tempo)
Regulamentação para a Classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP) (EC 1272/2008)
EPI - Equipamento de Proteção Pessoal
NIOSH - Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional
TDG (Transporte de Produtos Perigosos) - Canadá
CERCLA (Lei de Responsabilidade, Compensação e Resposta Ambiental Abrangente)
Quantidade Reportável (QR) (QR/% no produto)
STEL - Short Term Exposure Limit (Limite de exposição de curta duração)
TLV® - Threshold Limit Value (Limite de exposição ocupacional)
Nível Derivado de Exposição Sem Efeito (Derived No Effect Level - DNEL)
SVHC: Substâncias de interesse muito alto para autorização:
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)
ICAO - Organização da Aviação Civil Internacional (OACI)
(IMDG) Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas
Máscara Autônoma de Pressão Positiva (SCBA)
Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)
Sistema Globalmente Harmonizado (GHS)
TSCA (Lei de Controle de Substâncias Tóxicas)

Isenção de Responsabilidade

O produto não é reativo nas conA informação contida nesta Ficha de Dados de Segurança (FDS) está correta, conforme nosso entendimento e saber, na data da sua publicação. Estas informações são prestadas somente como orientação para o manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte, destinação e descarte com segurança, e não devem ser entendidas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se especificamente ao material mencionado e podem não ser válidas para uso deste material em combinação com outros materiais ou em outros processos, salvo se houver menção específica neste sentido.

Fim da Ficha de Dados de Segurança