



Hoja de Datos de Seguridad

FIRE RETARDANT ADDITIVES

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

OSHA HazCom Standard 29 CFR 1910.1200(g) and GHS Rev 03
Sistema Canadiense de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (WHMIS) 2015
México NOM-018-STPS-2000; NOM-018-STPS-2015
Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 1 de 12

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Sustancia o mezcla pura Sustancia

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado Abrasivo. ,. Adsorbente(s). ,. Catalizador. ,. Cerámica. ,. Industria química (materia prima para la producción de otros compuestos de aluminio), etc.

Industrial use --

Uso profesional --

Uso del consumidor --

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

INTERNET: www.hubermaterials.com

Correo electrónico hubermaterials@huber.com

1.4. Teléfono de emergencia CHEMTREC: 1 800 424 9300 o Internacional +1 703 527 3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Categoría de peligro de OSHA Este material no está considerado peligroso por la OSHA Hazard Communication Standard (Norma de Comunicación de Peligros de (29 CFR 1910.1200))

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 2 de 12

Peligros físicos No está clasificado

Peligros para la salud humana No está clasificado

Peligro ambiental No está clasificado

2.2. Elementos de la etiqueta

Símbolos/pictogramas Ninguno(a)

Palabra de advertencia Ninguno(a)

Indicaciones de peligro Ninguno(a)

Indicaciones de peligro Ninguno(a)

Consejos de prudencia

Prevención Emplear buenas prácticas de higiene industrial
No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
Lavar bien después de la manipulación
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
No respirar el polvo

Respuesta EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantener en reposo en una posición confortable para respirar
En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente)
Beber abundante agua

Almacenamiento Almacenar alejado de materiales incompatibles

Eliminación Eliminar los contenidos o recipientes de acuerdo con las regulaciones locales

Información adicional: Ninguno(a).

Peligros no clasificados en otra parte (Peligros n.e.p.) No está clasificado.

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 3 de 12

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Sustancia o mezcla pura Sustancia

Nombre de la sustancia	Número CAS	TSCA - Estados Unidos	Canadá (DSL)	México	Número de registro REACH	Categoría de peligro de OSHA	WHMIS	% en peso
Aluminum oxide	1344-28-1	A	Y	Y	01-211952924 8-35-xxxx 01-211952924 8-35-0017	No está clasificado	--	-

Leyenda

X / Y: Cumple/Es conforme con ; A: Activo ; - / N: Exento / no listado/no incluido

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general

En caso de duda o si se observa algún síntoma, consultar a un médico. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.

Contacto con los ojos

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Contacto con la piel

Lavar con agua y jabón abundantes.

Ingestión

Lavar bien la boca con agua.

Inhalación

Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Peligro de aspiración

No es una vía esperada de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede causar irritación a las mucosas y vías respiratorias. El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o sequedad de la piel.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

El tratamiento debe ser sintomático y de apoyo.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 4 de 12

Medios adecuados de extinción

Agua pulverizada (niebla). Espuma. Polvo químico seco. Dióxido de carbono (CO2).

Medios no adecuados de extinción

No se conocen.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No se conocen.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Utilizar un aparato de respiración autónoma y ropa de protección química.

Medidas de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Garantizar una ventilación adecuada. Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8. Evitar la formación de polvo. Mantener alejado al personal no autorizado.
Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Mantener alejado al personal no autorizado.
Para el personal de respuesta a emergencias	Mantener alejado al personal no autorizado. Utilizar la protección personal recomendada en la Sección 8.
6.2. Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que el vertido penetre en las vías fluviales y alcantarillado.
6.3. Métodos y material de contención y de limpieza	Métodos de contención : Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo Métodos de limpieza : Barrer y transferir con una pala a recipientes adecuados para su eliminación
6.4. Referencia a otras secciones	Sección 8: Controles de exposición y protección personal. Ver Sección 13 sobre la información adicional para el tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 5 de 12

- | | |
|---|---|
| 7.1. Precauciones para una manipulación segura | Minimizar la generación y acumulación de polvo. Proporcionar ventilación por extracción local. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. |
| 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades | Almacenar alejado de materiales incompatibles. Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco. |
| 7.3. Usos específicos finales | No hay información disponible. |

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Aluminum oxide

OSHA	TWA: 15 mg/m ³ total dust TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust (vacated) TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction
ACGIH ACGIH TLV	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ respirable fraction
NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) - Datos OEL - TWA de México	Not established TWA 10 mg/m ³

Valores límite biológicos: Ninguno(a)

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Aluminum oxide - 1344-28-1

Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	3 mg/m ³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	6.22 mg/kg bw/d

Concentración prevista sin efectos (PNEC)

Aluminum oxide - 1344-28-1

Planta de tratamiento de aguas residuales	20 mg/l
--	---------

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos Proporcionar un buen nivel de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora). Utilizar ventilación por extracción para mantener las concentraciones

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 6 de 12

en el aire por debajo de los límites de exposición. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

Equipo de protección personal

Protección para la cara y los ojos Utilizar lentes o gafas de seguridad con protección lateral.

Protección del cuerpo y de la piel Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección de las manos Se deben usar guantes impermeables en las operaciones en las que pueda haber contacto prolongado o repetido con la piel. Utilizar guantes adecuados probados según la norma EN 374.

Protección respiratoria En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Peligros térmicos No se conocen.

Medidas de higiene Cumplir las medidas generales de higiene que se aceptan como buenas prácticas habituales en el lugar de trabajo. El trabajador debe lavarse todos los días al final del turno de trabajo y antes de comer, beber, fumar, etc.

Controles de exposición para el medio ambiente Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:

Estado físico	Sólido Polvo(s)
Color	Blanco
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de congelación	2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	2980 °C (5396 °F) (1013 hPa)
Punto de inflamación:	No aplicable. El producto/sustancia es inorgánico. Sólido.
Tasa de evaporación	No aplicable. Punto de fusión : > 300°C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límite superior de inflamabilidad:	
Límite inferior de inflamabilidad	
Presión de vapor	1 hPa (2158 °C)
Densidad de vapor	No aplicable Punto de fusión : > 300°C
Densidad relativa	4 g/cm ³ (20°C)
Solubilidad en agua	Insoluble

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 7 de 12

Solubilidad en otros solventes	No hay información disponible
Coefficiente de reparto	No aplicable El producto/sustancia es inorgánico
Temperatura de autoinflamación	Aluminum oxide has no potential to explode.
Temperatura de descomposición	~2000 °C (> 2050 °C)
Viscosidad cinemática	No aplicable Sólido
Viscosidad dinámica	No aplicable Sólido
Propiedades explosivas	Ninguno(a)
Propiedades comburentes	Ninguno(a)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	No hay datos disponibles
10.2. Estabilidad química	Estable en condiciones normales
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno durante el procesado normal
10.4. Condiciones que deben evitarse	Materiales incompatibles Temperatura de descomposición ~ 2000 °C (> 2050°C) < / =0.3% : Al ₂ O ₃ , Agua
10.5. Materiales incompatibles	Ácidos fuertes
10.6. Productos de descomposición peligrosos	No se conocen

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información general Se recomienda a los usuarios que tomen en cuenta los límites de exposición profesional nacionales u otros valores equivalentes.

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación	No respirar el polvo
Piel	Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o sequedad de la piel
Ojos	Evítase el contacto con los ojos El contacto del polvo con los ojos puede provocar irritación mecánica
Ingestión	La ingestión no es una vía probable de exposición
Peligro de aspiración	No es una vía esperada de exposición.

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 8 de 12

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Aluminum oxide

Lesiones oculares graves/irritación ocular	No irritante : Conejo
Corrosión o irritación cutáneas	No irritante : Conejo
Mutagenicidad	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Efectos reproductivos -	No indication of effects on fertility. No indication of effects on developmental toxicity.
Efectos sobre los órganos diana	Pulmones
Toxicidad específica en órganos diana - Exposición única	Puede irritar las vías respiratorias
Toxicidad específica en órganos diana - Exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación Pulmones
Toxicidad aguda	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Toxicidad crónica	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.
Efectos crónicos	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.
Sensibilización respiratoria	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Corrosión o irritación cutáneas	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Sensibilización cutánea	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Mutagenicidad	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles
Efectos reproductivos -	Este producto no presenta peligros conocidos o sospecha de provocar daños reproductivos.
Toxicidad reproductiva	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.
Carcinogenicidad	Este producto no contiene ninguna sustancia carcinógena ni posiblemente carcinógena, según las listas de OSHA, IARC o NTP.
Toxicidad específica en órganos diana - Exposición única	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.
Toxicidad específica en órganos diana - Exposición repetida	No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Ecotoxicidad	Solubilidad muy baja. No se considera nocivo para los organismos acuáticos.
Aluminum oxide	
Clasificación WGK (AwSV)	1346 WGK: nwg
12.2. Persistencia y degradabilidad	Los métodos para la determinación de la biodegradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación	No es probable la bioacumulación.
Factor de bioconcentración (FBC)	No hay datos disponibles.
12.4. Movilidad en el suelo	Ninguno(a).
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB	Esta sustancia no cumple los criterios de clasificación como PBT o mPmB.
12.6. Otros efectos adversos	No se conocen

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos	
Métodos de eliminación	La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.
Embalaje contaminado	Los recipientes vacíos deben trasladarse a una planta autorizada para el tratamiento de residuos para su reciclaje o eliminación. No reutilizar el recipiente.
Código de residuos	Los códigos de residuos los asigna el usuario en función de la aplicación donde se utilice el producto
Aluminum oxide	
Clasificación WGK (AwSV)	1346 WGK: nwg

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 10 de 12

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Modo de transporte (carretera, agua, aire, ferrocarril)

TDG -Canada	No regulado
DOT	No regulado
ADR	No regulado
RID	No regulado
ADN	No regulado
IATA	No regulado
IMDG/IMO	No regulado
OACI	No regulado

14.1. Número ONU Ninguno(a)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Ninguno(a)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte Ninguno(a)

14.4. Grupo de embalaje Ninguno(a)

14.5. Peligros para el medio ambiente No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No aplicable

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC
No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Inventarios globales

Sustancia o mezcla pura Sustancia

Nombre de la sustancia	Número CAS	Número CE	Número de registro REACH	Australia (AICS)	Canadá (DSL)	China (IECSC)	Japón	Corea del Sur (KECL)	México	Nueva Zelanda	Filipinas (PICCS)	Taiwán	TSCA - Estados Unidos
Aluminum oxide	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

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 11 de 12

Leyenda

X / Y: Cumple/Es conforme con ; A: Activo ; - / N: Exento / no listado/no incluido

Regulaciones federales de los EE. UU

EPA

SARA 313

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA). This product contains a chemicals which is subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372.

Aluminum oxide

SARA 313 1.0

SARA 311/312 Categoría de peligro

Aluminum oxide

Peligro agudo para la salud Sí [based on aluminum generics]
Peligro crónico para la salud: No
Peligro de incendio No
Peligro de liberación repentina de presión No
Peligro de reactividad No

CWA (Ley de Agua Limpia)

No listado/no incluido

CAA (Ley de Aire Limpio)

No listado/no incluido

Regulaciones estatales sobre el derecho a saber en los Estados Unidos

Nombre de la sustancia	Número CAS	Proposición 65 de California	California CPR	Massachusetts	Minnesota	Nueva Jersey:	Pensilvania
Aluminum oxide	1344-28-1	-	--	Listed	Listed	Listed	Listed

Ley sobre Sustancias Tóxicas y Agua Potable Segura de California,1986 (Proposición 65):

Este producto no contiene ninguna sustancia química incluida en la Proposición 65

CANADÁ

WHMIS:

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de la reglamentación de productos peligrosos (HPR) y el SDS contiene toda la información requerida por el HPR

SECCIÓN 16: Otra información

Preparada por

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

HUBER

Hoja de Datos de Seguridad

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

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3
Página 12 de 12

Fecha de edición: 17/12/2019
Fecha de impresión: 20/05/2020

Número de revisión: 1.3

Razón de la versión OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.).

Recomendaciones para la capacitación No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Abreviaturas y acrónimos

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC):
Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA)
Código Marítimo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas (IMDG)
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
Estado y clasificación según el Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (WHMIS)
EPA, SARA, Título III, Sección 312 (40 CFR 370) Clasificación de peligros
DOT (Departamento de Transporte) -
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)
TWA - Time-Weighted Average (Promedio ponderado en el tiempo)
Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)
Reglamento sobre la Clasificación, Etiquetado y Envasado de las Sustancias y Mezclas (CLP) (CE 1272/2008)
EPP - Equipo de protección personal
NIOSH - Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional -
TDG (Transporte de mercancías peligrosas) Canadá
CERCLA (Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental) -
Cantidad de reporte (RQ) (RQ/% en la mezcla)
STEL - Short Term Exposure Limit (Límite de exposición de corta duración)
TLV® - Threshold Limit Value (Valor límite umbral)
Nivel sin efecto derivado (DNEL)
SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:
Transporte terrestre (ADR/RID)
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
Demanda química de oxígeno (DQO)
ICAO (aéreo)
(IMDG) Código Marítimo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas
Respiradores autónomos de presión positiva (SCBA)
Concentración prevista sin efectos (PNEC)
Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

Descargo de responsabilidad La información que se ofrece en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender a la fecha de su publicación. La información proporcionada está concebida solamente como guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución seguras y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material específico diseñado y puede no ser válida en caso de usarlo en combinación con cualquier otro producto o en algún proceso, a menos que se especifique en el texto

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad