



Lembar Data Keselamatan

FIRE RETARDANT ADDITIVES

Martoxid® MDS; Martoxid® MDS-6; Martoxid® MPS; Martoxid® MPS-1; Martoxid® MDLS-6

Lembar data keselamatan bahan ini memenuhi persyaratan Peraturan (EC) No. 1907/2006
COMMISSION REGULATION (EU) No. 2020/878

Tanggal Terbit: 15/02/2023
Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2
Page 1 of 14

BAGIAN 1: Identifikasi zat/campuran dan perusahaan/usaha

1.1. Pengidentifikasi produk

Nama Produk: Martoxid® MDS; Martoxid® MDS-6; Martoxid® MPS; Martoxid® MPS-1; Martoxid® MDLS-6

Zat/campuran murni **Zat**

Nama Bahan Kimia	Nomor CAS	No. EC	Nomor registrasi REACH	Peraturan (CLP) (EC 1272/2008)	%-Berat
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	Tidak diklasifikasikan	>99

1.2. Penggunaan zat atau campuran yang diidentifikasi relevan dan penggunaan yang tidak dianjurkan

Penggunaan yang Dianjurkan Abrasif Penjerap Katalis Pengisi Chemical industry (raw material for the production of other aluminium compounds), etc.

Penggunaan industri

- Production substance
- Pengolahan polimer
- Production of plastics and rubber compounds
- Formulation flame retardant preparation
- Compounds used in transport industry
- Compounds used in electrical application
- Compounds used in electronic application
- Compounds used in Wire & Cable
- Abrasive for glass industry, ceramics and stones
- Textile coating
- Production of corrosion inhibitors
- Bahan bakar
- Deacidification agent for paper
- Bahan pengatur pH
- Use in coatings, inks, paints and roofing
- Use as corrosion inhibitor of gas turbines and boilers
- Penggunaan dalam agen pembersih
- Use in oil field operations
- Use in lubricants
- Use in metal working fluids
- Use in blowing agents
- Use in binders and release agents
- Use in textile
- Use in functional fluids
- Penggunaan dalam agrokimia
- Use in water treatment chemicals
- Use in mining chemicals

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 2 of 14

Recycling plastics
White pigment for paper and board, filler, etc.

Penggunaan secara profesional

Pengolahan polimer
Adhesif dan/atau zat pengedap
Use in coatings, inks, paints and roofing
Penggunaan dalam agrokimia
Penggunaan dalam agen pembersih
Use in oil field operations
Use in lubricants
Use in metal working fluids
Use in binders and release agents
Use in propellants
Use in textile
Use in explosives
Use in water treatment chemicals
Use in functional fluids
Untuk digunakan oleh laboratorium penelitian
Bahan bakar
De-icing & anti-icing applications
Road and construction applications

Penggunaan konsumen

Use in coatings, inks, paints and roofing
Penggunaan dalam agen pembersih
Use in lubricants
Use in propellants
Bahan bakar
Use in functional fluids
De-icing & anti-icing applications
Aditif kosmetik
Use in water treatment chemicals

Penggunaan yang dilarang Tak satu pun diketahui.**1.3. Detail pemasok lembar data keselamatan**

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

Internet www.hubermaterials.com**E-mail** hubermaterials@huber.com**1.4. Nomor telepon darurat** CHEMTREC: +1 800 424 9300 or International +1 703 527 3887**Nomor telepon pusat pengendalian racun** National Anti-Poison Center UK: +44 844 892 0111 (National Poisons Information Service)

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya

2.1. Klasifikasi zat atau campuran

Peraturan (CLP) (EC 1272/2008) Tidak diklasifikasikan

Identifikasi bahaya

Bahaya Fisik	Tidak diklasifikasikan
Bahaya Kesehatan	Tidak diklasifikasikan
Bahaya Lingkungan	Tidak diklasifikasikan

2.2. Elemen label

Simbol/Piktogram Tidak ada

Kata Sinyal Tidak ada

Pernyataan Berbahaya Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai produk berbahaya menurut panduan GHS PBB dan tidak harus dilabeli
Bahan ini tidak dianggap berbahaya oleh OSHA Hazard Communication Standard (Standar Komunikasi Bahaya) (29 CFR 1910.1200)

Pernyataan Tindakan Pencegahan

Pencegahan Gunakan praktik kebersihan industri yang baik
Cuci tangan secara menyeluruh setelah memegang

Tanggapan JIKA TERKENA MATA: Bilas secara hati-hati dengan air selama beberapa menit.
Lepas lensa kontak, jika ada dan mudah melepaskannya. Teruskan membilas
JIKA TERKENA KULIT: Cuci dengan sabun dan air yang banyak
JIKA TERHIRUP: Pindahkan ke udara segar dan suruh istirahat dalam posisi yang nyaman untuk bernafas
Jika tertelan, bilas mulut dengan air (hanya jika korban sadar)
Minum air yang banyak

Penyimpanan Simpan di tempat kering
Simpan di tempat yang jauh dari bahan yang tidak sesuai

Pembuangan Pembuangan harus sesuai undang-undang dan peraturan regional, nasional dan lokal yang berlaku.

Informasi Tambahan: Tidak ada.

2.3. Bahaya lainnya Tidak ada informasi yang tersedia.

BAGIAN 3: Komposisi/informasi bahan baku

3.1. Zat Zat

Nama Bahan Kimia	Nomor CAS	No. EC	Nomor registrasi REACH	Peraturan (CLP) (EC 1272/2008)	Lampiran	%-Berat
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	Tidak diklasifikasikan	-	>99

BAGIAN 4: Tindakan pertolongan pertama

4.1. Deskripsi tindakan pertolongan pertama

Saran Umum	Jika ragu-ragu atau jika terlihat gejala, dapatkan saran medis. Pastikan personel medis mengetahui bahan yang terlibat dan mengambil langkah pencegahan untuk melindungi diri mereka sendiri.
Kontak Mata	Bila kontak dengan mata, lepas lensa kontak dan segera bilas dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata, selama setidaknya 15 menit.
Kontak Kulit	Cuci dengan sabun dan air yang banyak.
Penghirupan	Jika kesulitan bernapas, pindahkan korban ke udara segar dan istirahatkan dalam posisi yang nyaman untuk bernapas.
Penelanan	Bilas mulut secara menyeluruh dengan air.
Bahaya aspirasi	Bukan rute paparan yang diharapkan.
Catatan bagi Dokter	Rawat sesuai gejalanya.
4.2. Gejala dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda	Kontak debu dengan mata dapat menimbulkan iritasi mekanis. Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau kekeringan kulit.
4.3. Indikasi pertolongan medis segera dan perawatan khusus yang diperlukan	Pengobatan harus berkenaan dengan gejala dan mendukung.

BAGIAN 5: Tindakan pemadaman kebakaran

5.1. Media pemadaman

Media Pemadaman yang SesuaiSemprotan air (kabut). Busa. Bahan kimia kering. Karbon dioksida (CO₂).**Media Pemadaman yang Tidak Sesuai**

Tak satu pun diketahui.

5.2. Bahaya khusus yang timbul dari zat atau campuran ini

Tak satu pun diketahui.

5.3. Saran bagi petugas pemadam kebakaran**Peralatan pelindung khusus bagi pemadam kebakaran**

Kenakan alat bantu pernapasan mandiri (SCBA) dan pakaian pelindung bahan kimia.

Tindakan pemadaman kebakaran

Jika terjadi kebakaran dan/atau ledakan, jangan hirup asap.

BAGIAN 6: Tindakan terhadap pelepasan tak sengaja

6.1. Tindakan pencegahan pribadi, alat pelindung dan prosedur darurat	Pastikan ventilasi mencukupi. Gunakan pelindung diri yang dianjurkan di Bagian 8. Hindari pembentukan debu. Jauhkan personel yang tidak berwenang.
Untuk personel nondarurat	Jauhkan personel yang tidak berwenang.
Untuk penolong darurat	Jauhkan personel yang tidak berwenang. Gunakan pelindung diri yang dianjurkan di Bagian 8.
6.2. Tindakan pencegahan dampak lingkungan	Hindari limpasan ke saluran air dan saluran air kotor.
6.3. Metode dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan	Metode Pembatasan : Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan Metode Pembersihan : Sapu dan sekop ke dalam kontainer yang sesuai untuk dibuang
6.4. Rujukan ke bagian lain	Bagian 8: Kontrol paparan dan perlindungan diri. Lihat Bagian 13 untuk informasi tambahan mengenai pengolahan limbah.

BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan

7.1. Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman	Minimalkan pembentukan dan akumulasi debu Sediakan ventilasi buang lokal Tangani sesuai praktik higiene dan keselamatan yang baik
7.2. Kondisi penyimpanan aman, termasuk segala ketaksesuaian	Simpan di tempat yang jauh dari bahan yang tidak sesuai Simpan kontainer dalam kondisi tertutup rapat dan kering
7.3. Penggunaan akhir yang spesifik	Tidak ada informasi yang tersedia.

BAGIAN 8: Pengendalian paparan/perlindungan diri

8.1. Parameter pengendalian**Batas paparan kerja**

Lembar Data Keselamatan

Martoxid® MDS; Martoxid® MDS-6; Martoxid® MPS; Martoxid® MPS-1; Martoxid® MDLS-6

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 6 of 14

Aluminum oxide

ACGIH

TWA: 10 mg/m³

OSHA

TWA: 15 mg/m³ total dustTWA: 5 mg/m³ respirable fraction(vacated) TWA: 10 mg/m³ total dust(vacated) TWA: 5 mg/m³ respirable fraction

Not established

NIOSH (Institut Nasional untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

Austria

TWA: 5 mg/m³ respirable fraction, smoke

Austria

STEL: 10 mg/m³ respirable fraction, smoke

Belgia

TWA: 1 mg/m³

Bulgaria

TWA: 1.5MGM3;Respirable fraction.

10.0MGM3;Dust.

Kroasia

TWA: 10 mg/m³ total dust4 mg/m³ respirable dust

Republik Cheska

TWA: 10.0 mg/m³ dust

Denmark

TWA: 5 mg/m³ total2 mg/m³ respirable

Estonia

TWA: 10 mg/m³ total dust4 mg/m³ respirable dust

Finlandia

TWA: 2 mg/m³ Al

Prancis

VME/VLE: 10MGM3

Jerman

DFG MAK: 8-hr TWA: 4 mg/m³: haltige Staube (alveolengangige Fraktion)[4 mg/m³ : inhalable dust fraction]1.5 mg/m³ haltige Staube (einatembare Fraktion)[1.5MGM3 : respirable dust fraction]TRGS 900 limit : 3 mg/m³: respirable; 10MG/M3 inhalable

Yunani

TWA: 10 mg/m³ inhalable fraction5 mg/m³ respirable fraction

Hongaria

TWA: 6 mg/m³ respirable dust

Irlandia

TWA: 10 mg/m³ total inhalable dust4 mg/m³ respirable dust

Irlandia

30 mg/m³ total inhalable dust12 mg/m³ respirable dust

Italia

TWA: 1MGM3;Respirable.

Latvia

TWA: 6 mg/m³ disintegration aerosol

Lithuania

TWA: 5 mg/m³ Al inhalable fraction2 mg/m³ Al respirable fraction

Belanda

MAC TWA: 10 mg/m³

Norwegia

TWA: 10 mg/m³

Norwegia

STEL: 10 mg/m³

Polandia

TWA: 2.5 mg/m³ inhalable fraction1.2 mg/m³ respirable fraction

Portugal

TWA: 10 mg/m³ particulate matter containing no Asbestos and <1% Crystalline silica

Rumania

TWA: 2 mg/m³ aerosol3 mg/m³1 mg/m³

Rumania

STEL: 5 mg/m³ aerosol10 mg/m³ dust3 mg/m³ fume

Slovakia

TWA: 1.5 mg/m³ fume1.5 mg/m³0.1 mg/m³ respirable fraction 6 mg/m³ total aerosol

Spanyol

TWA: 10 mg/m³

Swedia

TWA: 5 mg/m³ total dust2 mg/m³ respirable dust

Swiss

TWA: 3 mg/m³ respirable dust, smoke

Swiss

STEL: 24 mg/m³ respirable dust, smoke

Inggris Raya

TWA: 10 mg/m³ inhalable dust4 mg/m³ respirable dust

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 7 of 14

Prosedur pengawasan yang dianjurkan Lihat juga dokumen panduan nasional untuk informasi mengenai prosedur pemantauan yang disarankan saat ini

Nilai-nilai Batas Biologis: Tidak ada

Tidak Ada Tingkat Efek yang Diturunkan (DNEL)

Aluminum oxide

Pekerja – secara penghirupan, jangka panjang – sistemik	3 mg/m ³
Konsumen – lisan, jangka panjang – sistemik	6.22 mg/kg bw/d

Konsentrasi yang Diprediksi Tanpa Efek (PNEC)

Aluminum oxide

Instalasi pengolahan limbah	20 mg/l
-----------------------------	---------

8.2. Pengendalian paparan

Langkah-langkah Teknik	Jangan pegang sebelum membaca dan memahami semua tindakan pencegahan keselamatan Pastikan ventilasi yang cukup, khususnya di area tertutup Menyediakan standar ventilasi yang baik dan terkontrol (10 hingga 15 pertukaran udara per jam) Gunakan ventilasi buang agar konsentrasi yang berada di udara tetap di bawah batas paparan Jika ventilasi tidak memadai, kenakan peralatan pernapasan yang sesuai
Alat pelindung diri	
Perlindungan Mata/Wajah	Kenakan kacamata pengaman dengan pelindung samping (atau goggles).
Perlindungan Kulit dan Tubuh	Kenakan pakaian pelindung yang sesuai.
Perlindungan tangan	Untuk operasi yang bisa melibatkan kontak berulang atau berkepanjangan dengan kulit, sarung tangan antitembus harus dikenakan. Kenakan sarung tangan yang sesuai yang diuji berdasarkan EN 374.
Perlindungan Pernapasan	Bila pekerja menghadapi konsentrasi di atas batas paparan, mereka harus menggunakan respirator tersertifikasi yang tepat Jenis Filter yang Dianjurkan: (FFP2) (FFP3)
Bahaya termal	Tak satu pun diketahui.
Langkah-langkah Kebersihan	Ikuti pertimbangan higiene umum yang diakui sebagai praktik tempat kerja yang baik dan lazim

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 8 of 14

Pekerja harus mencucinya setiap hari di akhir setiap giliran kerja, dan sebelum makan, minum, merokok, dll

Pengendalian Paparan Lingkungan

Buang sesuai dengan peraturan setempat

BAGIAN 9: Sifat fisika dan kimia

9.1. Informasi sifat fisika dan kimia dasar

Penampakan:

Kondisi Fisik	Padat Serbuk
Warna	Putih
Bau	Tanpa bau
Ambang Bau	Tidak ada informasi yang tersedia
pH:	Tidak tersedia
Titik leleh/Titik beku	2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)
Titik didih awal dan rentang didih	2980 °C (5396 °F) (1013 hPa)
Titik Beku	Tidak berlaku
Titik Nyala:	Tidak berlaku Produk/Zat bersifat anorganik Padat
Tingkat Penguapan	Tidak berlaku. Titik Leleh : > 300°C
Kemudahan menyala (padat, gas)	Tidak ada informasi yang tersedia
Batas nyala atas:	--
Batas nyala bawah	--
Tekanan Uap	1 hPa (2158 °C)
Kerapatan Uap	Tidak berlaku Titik Leleh : > 300°C
Kerapatan	Data tidak tersedia
Kerapatan Relatif	4 g/cm ³ (20 °C)
Kelarutan Air	Tidak dapat larut
Kelarutan dalam pelarut lainnya	Tidak ada informasi yang tersedia
Koefisien partisi	Tidak ada informasi yang tersedia Tidak berlaku Produk/Zat bersifat anorganik
Suhu Penyulutan Otomatis	Aluminum oxide has no potential to explode.
Suhu Dekomposisi	~2000 °C (> 2050 °C)
Kekentalan	Tidak ada informasi yang tersedia.
Kekentalan kinematik	Tidak berlaku Padat
Kekentalan dinamis	Tidak berlaku Padat
Sifat Mudah Meledak	Tidak ada
Sifat Pengoksidasi	Tidak ada
Ukuran Partikel	Tidak ada informasi yang tersedia
Kandungan VOC (%)	Tidak berlaku

9.2. Informasi lainnya

9.2.1. Informasi berkenaan dengan kelas bahaya fisik

Tidak berlaku

9.2.2. Karakteristik keselamatan lainnya

Tidak berlaku

BAGIAN 10: Stabilitas dan reaktivitas

10.1. Reaktivitas	Data tidak tersedia
10.2. Stabilitas kimia	Stabil dalam kondisi normal
10.3. Kemungkinan reaksi yang berbahaya	Tak satu pun dalam pemrosesan normal
10.4. Kondisi yang harus dihindari	Bahan yang tidak sesuai Suhu Dekomposisi ~ 2000 °C (> 2050°C) < / =0.3% : Al ₂ O ₃ , Air
10.5. Bahan yang tidak kompatibel	Asam kuat
10.6. Produk dekomposisi yang berbahaya	Tak satu pun diketahui

BAGIAN 11: Informasi toksikologis

Informasi Umum Pengguna dianjurkan untuk mempertimbangkan Batas Eksposur Pekerjaan nasional atau nilai-nilai setara lain.

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Aluminum oxide

Kerusakan/iritasi parah pada mata	Bukan iritan : Kelinci
Korosi/Iritasi Kulit	Bukan iritan : Kelinci
Mutagenisitas	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi
Efek Reproduksi	No indication of effects on fertility. No indication of effects on developmental toxicity.
Efek pada Organ Sasaran	Paru-paru
Toksitas pada organ target spesifik - Paparan tunggal	Bisa menyebabkan iritasi pernapasan
Toksitas pada organ target spesifik - Paparan berulang	Bisa menyebabkan kerusakan organ akibat paparan berkepanjangan atau berulang jika terhirup Paru-paru

Toksitas Akut	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi
Toksitas Kronis	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.
Efek Kronis	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.
Sensitisasi Pernapasan	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi
Kerusakan/iritasi parah pada	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi

mata

Korosi/Iritasi Kulit	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi
Sensitisasi Kulit	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi
Mutagenisitas	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi
Efek Reproduksi	Produk ini tidak mengandung satu pun bahaya reproduksi yang diketahui atau diduga.
Toksisitas Reproduksi	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.
Karsinogenisitas	Produk ini tidak mengandung karsinogen atau potensi karsinogen sebagaimana tercantum dalam daftar OSHA, IARC atau NTP.
Toksisitas pada organ target spesifik - Paparan tunggal	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.
Toksisitas pada organ target spesifik - Paparan berulang	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Informasi tentang Kemungkinan Rute Paparan

Penghirupan	Jangan hirup debu
Penelanan	Penelanan bukan merupakan rute paparan yang mungkin
Kulit	Hindari kontak yang berkepanjangan atau berulang dengan kulit Kontak dengan debu dapat menyebabkan iritasi mekanis atau kekeringan kulit
Mata	Hindari kontak dengan mata Kontak debu dengan mata dapat menimbulkan iritasi mekanis
Bahaya aspirasi	Bukan rute paparan yang diharapkan.

11.2. Informasi tentang bahaya lain

11.2.1. Sifat mengganggu endokrin	Produk ini tidak mengandung pengganggu endokrin apa pun baik yang diketahui atau yang diduga
11.2.2. Informasi lain	Tidak berlaku

BAGIAN 12: Informasi ekologis

12.1. Toksisitas Tidak dianggap berbahaya bagi kehidupan akuatik

Aluminum oxide
Klasifikasi WGK (AwSV) 1346 WGK: nwg

12.2. Persistensi dan keteruraian	Metode untuk menentukan kemampuan biodegradasi tidak berlaku untuk zat anorganik.
12.3. Potensi bioakumulatif	Tidak mungkin terakumulasi hayati.
Faktor biokonsentrasi (BCF)	Data tidak tersedia.
12.4. Mobilitas di tanah	Tidak ada.
12.5. Hasil penilaian PBT dan vPvB	Zat ini tidak memenuhi kriteria untuk diklasifikasikan sebagai PBT atau vPvB.
12.6. Sifat mengganggu endokrin	Produk ini tidak mengandung pengganggu endokrin apa pun baik yang diketahui atau yang diduga

BAGIAN 13: Pertimbangan pembuangan

13.1. Metode pengolahan limbah

Metode Pembuangan	Pembuangan harus sesuai undang-undang dan peraturan regional, nasional dan lokal yang berlaku.
Kemasan Terkontaminasi	Wadah kosong harus dibawa ke situs penanganan limbah yang disetujui untuk daur ulang atau pembuangan. Jangan gunakan kembali kontainer.
Kode limbah	Kode limbah harus ditetapkan oleh pengguna berdasarkan aplikasi yang menggunakan produk tersebut
Aluminum oxide	
Klasifikasi WGK (AwSV)	1346 WGK: nwg

BAGIAN 14: Informasi transportasi

Mode Transportasi (Jalan Raya, Air, Udara, Rel)

TDG -Canada	Tidak teregulasi
DOT	Tidak teregulasi
ADR	Tidak teregulasi
RID	Tidak teregulasi
ADN	Tidak teregulasi
IATA	Tidak teregulasi
IMDG/IMO	Tidak teregulasi
ICAO	Tidak teregulasi

14.1. Nomor PBB atau Nomor ID Tidak ada

HUBER

Lembar Data Keselamatan

Martoxid® MDS; Martoxid® MDS-6; Martoxid® MPS; Martoxid® MPS-1; Martoxid® MDLS-6

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 12 of 14

14.1. Nomor UN Tidak ada

14.2. Nama pengiriman yang layak UN Tidak ada

14.3. Kelas bahaya transportasi Tidak ada

14.4. Kelompok kemasan Tidak ada

14.5. Bahaya lingkungan Tidak

14.6. Tindakan pencegahan khusus bagi pengguna Tidak berlaku

14.7. Transportasi laut dalam jumlah besar menurut instrumen IMO Tidak berlaku

BAGIAN 15: Informasi terkait peraturan

15.1. Peraturan/undang-undang keselamatan, kesehatan dan lingkungan yang spesifik untuk zat atau campuran ini

Inventarisasi Global

Zat/campuran murni Zat

Nama Bahan Kimia	Nomor CAS	No. EC	Australia (AIC)	Kanada (DSL)	Cina (IECSC)	Jepang	Korea Selatan (KECL)	Meksiko	Thailand (TECI)	Selandia Baru	Filipina (PICCS)	Taiwan	TSCA: Amerika Serikat
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	Y	Y	Y	(1)-23 (ENCS)(IS HL)	KE-01012	Y	55-1-01517	Y	Y	Y	A

Keterangan X / Y: Mematuhi ; A: Aktif ; - / N: Dikecualikan / Tidak Terdaftar

REACH No.

Aluminum oxide

Nomor registrasi REACH 01-2119529248-35-xxxx

01-2119529248-35-0017

Turkish KKDIK pre-registration 05-0000192736-20-0000

Jerman

Keterlarutan sangat rendah Tidak dianggap berbahaya bagi kehidupan akuatik

Aluminum oxide

Klasifikasi WGK (AwSV) 1346 WGK: nwg

15.2. Penilaian keselamatan bahan kimia

Penilaian Keselamatan Bahan Kimia sudah dijalankan untuk zat ini

BAGIAN 16: Informasi lainnya

HUBER

Lembar Data Keselamatan

Martoxid® MDS; Martoxid® MDS-6; Martoxid® MPS; Martoxid® MPS-1; Martoxid® MDLS-6

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 13 of 14

Alasan Revisi	Lembar data keselamatan bahan ini memenuhi persyaratan Peraturan (EC) No. 1907/2006 & COMMISSION REGULATION (EU) No. 2020/878
Tanggal Terbit:	15/02/2023
Tanggal Cetak:	15/02/2023
Nomor Revisi:	1.3.2
Dipersiapkan oleh	Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs email: regulatory.affairs@huber.com.
Peraturan (CLP) (EC 1272/2008)	Tidak diklasifikasikan
Pelabelan	
Simbol/Piktogram	Tidak ada
Kata Sinyal	Tidak ada
Pernyataan Berbahaya	Produk ini tidak diklasifikasikan sebagai produk berbahaya menurut panduan GHS PBB dan tidak harus dilabeli. Bahan ini tidak dianggap berbahaya oleh OSHA Hazard Communication Standard (Standar Komunikasi Bahaya) (29 CFR 1910.1200).
Saran Pelatihan	Jangan pegang sebelum membaca dan memahami semua tindakan pencegahan keselamatan
Singkatan dan akronim	Badan Internasional untuk Riset Kanker (IARC) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) Status dan klasifikasi Sistem Informasi Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja (WHMIS) OSHA (Administrasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Departemen Tenaga Kerja AS) TWA - Time-Weighted Average (Rata-rata Tertimbang Waktu) Peraturan Klasifikasi, Pelabelan dan Pengemasan Zat dan Campuran (CLP) (EC 1272/2008) APD - Alat Pelindung Diri NIOSH - Institut Nasional untuk Kesehatan dan Keselamatan Kerja CERCLA (UU Tanggapan, Kompensasi dan Tanggung Jawab Lingkungan Komprehensif): Jumlah yang Harus Dilaporkan (RQ) (RQ/% dalam campuran) STEL - Short Term Exposure Limit (Batas Eksposur Jangka Pendek) TLV® - Threshold Limit Value (Nilai Batas Ambang) Tidak Ada Tingkat Efek yang Diturunkan (DNEL) SVHC Zat-zat Kekuatan Sangat Tinggi untuk Otorisasi: Kebutuhan oksigen biokimia (BOD) Kebutuhan oksigen kimia (COD) ICAO (udara) (IMDG) Barang Berbahaya Maritim Internasional ADR (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) RID (Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail) Asosiasi Angkutan Udara Internasional (IATA) Barang Berbahaya Maritim Internasional (IMDG) DOT (Departemen Transportasi) TDG (Transportasi Barang-barang Berbahaya) Kanada Konsentrasi yang Diprediksi Tanpa Efek (PNEC) Alat Bantu Pernapasan Mandiri (SCBA) Bertekanan Positif Sistem Terharmonis Global (GHS) TSCA (UU Pengendalian Zat Toksik)
Penafian	Informasi dalam Lembar Data Keselamatan Bahan ini adalah benar sejauh pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal publikasinya. Informasi yang diberikan dirancang hanya sebagai panduan untuk penanganan, penggunaan, pemrosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan, dan pelepasan secara aman dan tidak boleh

HUBER

Lembar Data Keselamatan

Martoxid® MDS; Martoxid® MDS-6; Martoxid® MPS; Martoxid® MPS-1; Martoxid® MDLS-6

Tanggal Terbit: 15/02/2023

Tanggal Cetak: 15/02/2023

Nomor Revisi: 1.3.2

Page 14 of 14

dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi kualitas. Informasi ini hanya terkait dengan bahan spesifik yang ditetapkan dan mungkin tidak berlaku untuk bahan tersebut bila digunakan bersama bahan lain atau dalam proses apa pun, kecuali bila dinyatakan di sini.

Akhir dari Lembar Data Keselamatan