



# Käyttöturvallisuustiedote

FIRE RETARDANT ADDITIVES

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-2; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset  
KOMISSION ASETUS (EU) N:o 2015/830

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Sivu 1/11

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotteen nimi: Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-2; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Puhdas aine/seos Aine

Kemiallinen nimi	CAS-numero	EY-nro	REACH-rekisteröintinumero	(CLP) Asetus (EY 1272/2008)	TSCA: Yhdysvallat	Paino-%
Alumiinioksidi	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	Ei luokiteltu	Y	>99

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

**Käyttötarkoitus** Hankaava , Adsorbentit , Katalyytti , Keraaminen , Kemianteollisuus (raaka-aine muiden alumiiniseosten tuotantoa varten), yms.

**Teollinen käyttö** --

**Ammattikäyttö** --

**Kuluttajakäyttö** --

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

**Internet** www.hubermaterials.com

**Sähköposti** hubermaterials@huber.com

**1.4. Häätöpuhelinnumero** CHEMTREC: 1 +800-424-9300 tai Kansainvälisen 1 +703-527-3887

**Myrkytystietokeskus puhelinnumero** FIN: +358.9.471.977 (Myrkytystietokeskus: Haartmaninkatu 4, 00290 Helsinki)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

(CLP) Asetus (EY 1272/2008) Ei luokiteltu

## Vaaran yksilöinti

Fysikaalinen vaara Ei luokiteltu

Terveydelle aiheutuvat vaarat Ei luokiteltu

Ympäristövaara Ei luokiteltu

## 2.2. Merkinnät

Symbolit/varoitukset Ei mitään

Huomiosana Ei mitään

**Vaaralausekkeet** Tätä tuotetta ei luokitella vaaralliseksi YK:n GHS-ohjeen mukaan eikä merkintöjä vaadita Tätä materiaalia ei katsota vaaralliseksi Yhdysvaltain OSHA-viraston vaaraviestintästandardissa (Hazard Communication Standard) (29 CFR 1910.1200)

## Turvalausekkeet

**Ennaltaehkäisy** Noudata hyvää työhygieniää  
Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen

**Pelastustoimenpiteet** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla  
JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää  
Jos ainetta on nielty, huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan)  
Juotava runsaasti vettä

**Varastointi** Säilytettävä kuivassa paikassa  
Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista

**Jätteiden käsittely** Hävittäminen tulee suorittaa sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säädösten mukaisesti.

**Lisätietoja:** Ei mitään.

**2.3. Muut vaarat** Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.1. Aineet

Aine

Kemiallinen nimi	CAS-numero	EY-nro	REACH-rekisteröintinumero	(CLP) Asetus (EY 1272/2008)	Liite	TSCA: Yhdysvallat	Paino-%
Alumiinioksidi	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	Ei luokiteltu	-	Y	>99

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

<b>Yleisiä ohjeita</b>	Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin. Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä.
<b>Joutuminen silmään</b>	Silmäkosketuksen jälkeen poistettava piilolasit ja huuhdottava välittömästi runsaalla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan.
<b>Ihokosketus</b>	Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
<b>Hengitys</b>	Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.
<b>Nieleminen</b>	Suu huuhdellaan perusteellisesti vedellä.
<b>Aspiraatiovaara</b>	Ei odotettavissa oleva altistumisreitti.
<b>Tietoja lääkärille</b>	Hoito oireiden mukaan.
<b>4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet</b>	Pölyn joutuminen silmiin voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä. Pölyn kanssa kosketuksiin joutuminen voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä tai ihon kuivumista.

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet** Hoidon on oltava oireenmukaista ja tukevaa.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1. Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet**

Vesiruiskutus (sumutus). Vaahto. Jauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

**Sopimattomat sammutusaineet**

Ei tunneta.

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei tunneta.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet****Erityiset palomiesten suojavarusteet**

Käytettävä paineilmalaitetta ja kemikaalinkestäviä suojavaatteita.

**Palontorjuntatoimenpiteet**

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

**6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Vältettävä pölynmuodostusta. Pidä luvaton henkilökunta poissa.

- Muu kuin pelastushenkilökunta** Pidä luvaton henkilökunta poissa.
- Pelastushenkilökunta** Pidä luvaton henkilökunta poissa. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.
- 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Vältettävä sammutusveden päätymistä vesistöihin tai viemäreihin.
- 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** Suojausmenetelmät : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin  
Puhdistusmenetelmät : Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten
- 6.4. Viittaukset muihin kohtiin** Kohta 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet. Katso jätteiden käsittelyyn liittyviä lisätietoja kohdasta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Vältä pölyn muodostusta ja kertymistä  
Järjestä paikallinen kohdepoisto  
Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti
- 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** Varastoi erillään yhteensopimattomista materiaaleista  
Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna
- 7.3. Erityinen loppukäyttö** Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

##### Alumiinioksidi

<b>ACGIH</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>OSHA (Yhdysvaltain työturvallisuusvirasto)</b>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction (vacated) TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> total dust (vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
<b>NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]</b>	Not established

<b>Itävalta</b>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> alveolar dust, respirable fraction, smoke
<b>Itävalta</b>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> alveolar dust, respirable fraction, smoke
<b>Belgia</b>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Bulgaria</b>	TWA: 1.5MGM3;Respirable fraction. 10.0MGM3;Dust.

<b>Kroatia</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> total dust 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
----------------	---

<b>Tšekin tasavalta</b>	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> dust
<b>Tanska</b>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> total 2 mg/m <sup>3</sup> respirable

<b>Viro</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> total dust 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
-------------	---

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Muutosnumero: 1.2

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Sivu 5/11

<b>Suomi</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Al
<b>Ranska</b>	VME/VLE: 10MG/M3
<b>Saksa</b>	DFG MAK: 8-hr TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> : haltige Stäube (alveolengängige Fraktion)[4 mg/m <sup>3</sup> : inhalable dust fraction ] 1.5 mg/m <sup>3</sup> haltige Stäube (einatembare Fraktion)[1.5MG/M3 : respirable dust fraction] TRGS 900 limit : 3 mg/m <sup>3</sup> : respirable; 10MG/M3 inhalable
<b>Kreikka</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction 5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
<b>Unkari</b>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
<b>Irlanti</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> total inhalable dust 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
<b>Irlanti</b>	30 mg/m <sup>3</sup> total inhalable dust 12 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
<b>Italia</b>	TWA: 1MG/M3;Respirable.
<b>Latvia</b>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> disintegration aerosol
<b>Liettua</b>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Al inhalable fraction 2 mg/m <sup>3</sup> Al respirable fraction
<b>Alankomaat</b>	MAC TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Norja</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Norja</b>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Puola</b>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction 1.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
<b>Portugali</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> particulate matter containing no Asbestos and <1% Crystalline silica
<b>Romania</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> aerosol 3 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Romania</b>	STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> aerosol 10 mg/m <sup>3</sup> dust 3 mg/m <sup>3</sup> fume
<b>Slovakia</b>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> fume 1.5 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction 6 mg/m <sup>3</sup> total aerosol
<b>Espanja</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Ruotsi</b>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> total dust 2 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
<b>Sveitsi</b>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> respirable dust, smoke
<b>Sveitsi</b>	STEL: 24 mg/m <sup>3</sup> respirable dust, smoke
<b>Yhdistynyt kuningaskunta</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust

**Suosittelut seurantamenetelmät** Katso myös kansalliset suositukset, joista saa tietoja nykyisin suositelluista seurantamenetelmistä

**Biologiset raja-arvot:** Ei mitään

**Johdettu vaikutukseton taso (DNEL)**

**Alumiinioksidi**

Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	3 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen	6.22 mg/kg bw/d

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

**Alumiinioksidi**

Jätevedenkäsittelylaitos	20 mg/l
--------------------------	---------

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Sivu 6/11

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

<b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b>	Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa Huolehdi hyvästä säädellyn ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus 10 - 15 kertaa tunnissa) Pidä ilmassa olevat pitoisuudet altistumisen raja-arvojen alapuolella imutuuletuksella Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta
<b>Henkilönsuojaimet</b>	
<b>Silmien-/kasvojen suojaus</b>	Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja.
<b>Ihonsuojaus ja Kehon suojaus</b>	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.
<b>Käsien suojaus</b>	Jatkuvaa tai toistuvaa ihokosketusta vaativissa toimissa on käytettävä läpäisemättömiä käsineitä. Käytä sopivia, EN 374 mukaisesti testattuja käsineitä.
<b>Hengityselinten suojaus</b>	Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita Suositeltu suodatintyyppi: (FFP2) (FFP3)
<b>Termiset vaarat</b>	Ei tunneta.
<b>Hygieniatoimenpiteet</b>	Noudata yleisiä hygieniatakoskevia toimintatapoja, jotka on tunnustettu hyväksi menetelmiksi työpaikoilla Työntekijän tulee peseytyä päivittäin jokaisen työvuoron päätteeksi ja ennen syöntiä, juontia, tupakointia jne
<b>Ympäristön altistumisen hallinta</b>	Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto:****Olomuoto**

Kiinteä aine Jauhe

**Väri**

Valkoinen

**Haju**

Hajuton

**Hajukynnys**

Tietoja ei saatavissa

**pH:**

Ei saatavilla

**Sulamis- tai jäätymispiste**

2000° C (3632° F) (1013 hPa)

**Kiehumispiste ja kiehumisalue**

2980° C (5396 °F) (1013 hPa)

**Leimahduspiste:**

Ei sovellu. Tuote/aine on epäorgaaninen. Kiinteä aine.

**Haihtumisnopeus**

Ei sovellu. Sulamispiste : &gt; 300°C

**Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**

Tietoja ei saatavissa

**Ylin syttyvyysraja:****Alin syttyvyysraja****Höyrynpaine**

1 hPa (2158 °C)

**Höyryn tiheys**

Ei sovellu Sulamispiste : &gt; 300°C

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Sivu 7/11

<b>Suhteellinen tiheys</b>	4 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
<b>Vesiliukoisuus</b>	Liukenematon
<b>Liukoisuus muihin liuottimiin</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>Jakautumiskerroin</b>	Ei sovellu Tuote/aine on epäorgaaninen
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>Hajoamislämpötila</b>	~2000°C (> 2050°C)
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	Ei sovellu Kiinteä aine
<b>Dynaaminen viskositeetti</b>	Ei sovellu Kiinteä aine
<b>Räjähätvyys</b>	Ei mitään
<b>Hapettavuus</b>	Ei mitään

**9.2. Muut tiedot**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

<b>10.1. Reaktiivisuus</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>10.2. Kemiallinen stabiilisuus</b>	Stabiili normaaliolosuhteissa
<b>10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Ei mitään normaalilyötyssä
<b>10.4. Vältettävät olosuhteet</b>	Yhteensopimattomat materiaalit Hajoamislämpötila ~ 2000 °C (> 2050°C) < / =0.3% : Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Vesi
<b>10.5. Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Vahvat hapot
<b>10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	Ei tunnetta

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**Yleiset tiedot** Käyttäjiä kehoitetaan perehtymään kansallisiin työperäisen altistuksen rajoihin tai muihin vastaaviin arvoihin.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

<b>Hengitys</b>	Älä hengitä pölyä
<b>Iho</b>	Vältettävä pitkäaikaista tai toistuvaa kosketusta ihon kanssa Pölyn kanssa kosketuksiin joutuminen voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä tai ihon kuivumista
<b>Silmät</b>	Varottava kemikaalin joutumista silmiin Pölyn joutuminen silmiin voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä
<b>Nieleminen</b>	Nieleminen ei ole todennäköinen altistumisreitti
<b>Aspiraatiovaara</b>	Ei odotettavissa oleva altistumisreitti.

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Sivu 8/11

**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Alumiinioksidi**

<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Ei ärsyttävä : Kani
<b>Ihosyövyttävyyksihoärsytys</b>	Ei ärsyttävä : Kani
<b>Mutageenisuus</b>	in vitro in vivo Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Vaikutukset lisääntymiskykyyn</b>	Ei vaikutuksia hedelmällisyyteen.
<b>Kohde-elinvaikutukset</b>	Ei merkkejä vaikutuksesta kehitysmyrkyllisyyteen.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>	Keuhkot
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>	Tietoja ei saatavissa
	Toistuvan annoksen myrkyllisyys Hengitys 28-d Rotta NOAEL (Haittavaikutukseton annostaso) 70 mg(Al)/m <sup>3</sup>
	Toistuvan annoksen myrkyllisyys 1- Vuosi Rotta NOAEL (Haittavaikutukseton annostaso) >=30 mg Al/kg bw
<b>Välitön myrkyllisyys</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Pitkäaikainen myrkyllisyys</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Pitkäaikaisvaikutukset</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Herkistyminen hengitysteitse</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Ihosyövyttävyyksihoärsytys</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Ihon herkistyminen</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Mutageenisuus</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
<b>Vaikutukset lisääntymiskykyyn</b>	Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään olevan vaara lisääntymisterveydelle.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
<b>Karsinogeenisuus (syöpää aiheuttavat vaikutukset)</b>	Tämä tuote ei sisällä mitään syöpää aiheuttavia tai mahdollisesti syöpää aiheuttavia aineita OSHA, IARC, tai NTP -luetteloiden mukaan.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen</b>	Ei luokiteltu.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen</b>	Ei luokiteltu.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1. Ekotoksisuus**

Hyvin alhainen liukoisuus. Ei pidetä haitallisena vesielioille.

**Alumiinioksidi**



Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Sivu 9/11

<b>WGK-luokitus (VwVwS)</b>	1346. WGK: nwg
<b>12.2. Pysyvyys ja hajoavuus</b>	Biologisen hajoavuuden määrittämismenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
<b>12.3. Biokertyvyys</b>	Biokertyminen ei todennäköistä.
<b>Biokertyvyystekijä (BCF)</b>	Tietoja ei saatavissa.
<b>12.4. Liikkuvuus maaperässä</b>	Ei mitään.
<b>12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b>	Tämä aine ei täytä PBT- tai vPvB-aineen luokituskriteerejä.
<b>12.6. Muut haitalliset vaikutukset</b>	Ei tunneta

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

<b>Hävitysmenetelmät</b>	Hävittäminen tulee suorittaa sovellettavien alueellisten, kansallisten ja paikallisten lakien ja säädösten mukaisesti.
<b>Likaantunut pakkaus</b>	Tyhjät säiliöt on vietävä hyväksyttävään jätteidenkäsittelypaikkaan kierrätettäväksi tai hävitettäväksi. Älä käytä säiliötä uudelleen.
<b>Jätekoodit</b>	Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty

### Alumiinioksidi

<b>WGK-luokitus (VwVwS)</b>	1346. WGK: nwg
-----------------------------	----------------

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Kuljetustapa (maantie-, vesi-, ilma-, rautatiekuljetus)

<b>TDG -Canada</b>	Ei säädelty
<b>DOT</b>	Ei säädelty
<b>ADR</b>	Ei säädelty
<b>RID</b>	Ei säädelty
<b>ADN</b>	Ei säädelty
<b>IATA</b>	Ei säädelty
<b>IMDG/IMO</b>	Ei säädelty
<b>ICAO</b>	Ei säädelty

<b>14.1. YK-numero</b>	Ei mitään
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Ei mitään
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>	Ei mitään

HUBER

## Käyttöturvallisuustiedote

Martoxid® MZS; Martoxid® MZS-1; Martoxid® MZS-2; Martoxid® MZS-3; Martoxid® MZS-12

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Sivu 10/11

14.4. Pakkausryhmä Ei mitään

14.5. Ympäristövaarat Ei

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei sovellu

14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti  
Ei sovellu

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Maailmanlaajuiset kemikaaliluettelot

Puhdas aine/seos Aine

Kemiallinen nimi	CAS-numero	EY-nro	REACH-rekisteröinti numero	Australia (AICS):	Kanada (DSL)	Kiina (IECSC)	Japani	Etelä-Korea (KECL)	Meksiko	Uusi-Seelanti	Filippiinit (PICCS)	Taiwan	TSCA: Yhdysvallat
Alumiinioksidi	1344-28-1	215-691-6	01-211952 9248-35-x xxx  01-211952 9248-35-0 017	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Merkkien selitys X / Y: Noudattaa , - / N: Ei luetteloitu , Vapautettu

Kansalliset säännökset

Saksa

Alumiinioksidi

WGK-luokitus (VwVwS)

1346. WGK: nwg

### KOHTA 16: Muut tiedot

Muutoksen syy Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset & KOMMISSION ASETUS (EU) N:o 2015/830

Julkaisun päivämäärä: 17.10.2016

Julkaisupäivä: 13.07.2017

Muutosnumero: 1.2

Laatinut Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs  
email: regulatory.affairs@huber.com.

(CLP) Asetus (EY 1272/2008) Ei luokiteltu

Merkinnät

Symbolit/varoitukset Ei mitään

Huomiosana Ei mitään

<b>Vaaralausekkeet</b>	Tätä tuotetta ei luokitella vaaralliseksi YK:n GHS-ohjeen mukaan eikä merkintöjä vaadita Tätä materiaalia ei katsota vaaralliseksi Yhdysvaltain OSHA-viraston vaaraviestintästandardissa (Hazard Communication Standard) (29 CFR 1910.1200)
<b>Koulutukseen liittyviä ohjeita</b>	Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä
<b>Lyhenteet ja akronyymit</b>	International Agency for Research on Cancer (IARC) Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA) Kansainvälinen vaarallisten aineiden kappalevaroiden aluskuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID) Kanadan työturvallisuusalan vaarallisten aineiden tietojärjestelmän (WHMIS) tila ja luokitus EPA SARA Title III Section 312 (40 CFR 370) vaaraluokitus DOT (Department of Transportation) [Yhdysvaltain liikenneministeriö] OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor) [Yhdysvaltain työministeriön alainen työturvallisuusvirasto] TWA - Time-Weighted Average (aikapainotettu keskiarvo) Asetus aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP) (EY 1272/2008) PPE - henkilösuojaimet NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti] TDG (Vaarallisten aineiden luettelo) Kanada CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) [Yhdysvaltain laki ympäristövahinkojen torjumisesta, korvaamisesta ja korvausvelvollisuudesta] Ilmoitettava määrä (RQ) (RQ/% seoksessa) STEL - Short Term Exposure Limit (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo) TLV® - Threshold Limit Value (kynnysraja-arvo) Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) SVHC: Eriyistä huolta aiheuttavat aineet: Maakuljetus (ADR/RID) Biokemiallinen hapenkulutus (BOD) Kemiallinen hapentarve (COD) ICAO (ilmakuljetus) (IMDG) Kansainvälinen vaarallisten aineiden kappalevaroiden aluskuljetuksia koskeva säännöstö Ylipaineinen paineilmaite (SCBA) Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC) Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä (GHS)
<b>Vastuuvapauslauseke</b>	Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**