



### 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

#### 1.1. Tootetähis

<b>Aine nimetus</b>	Manganese Oxide (Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
<b>Tunnuskood</b>	1317-34-6 (CAS number)
<b>Sünonüümid</b>	Mitte ükski.
<b>Numbr</b>	M-MSDS0002
<b>Väljaandmise kuupäev</b>	04-Mai-2015
<b>Versiooni number</b>	01

#### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

<b>Kindlaksmääratud kasutusala</b>	Pole kättesaadav.
<b>Kasutusala, mida ei soovitata</b>	Pole ühtegi teada.

#### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

##### Tarnija

<b>Ettevõtte nimi</b>	Materion Advanced Chemicals Inc.
<b>Address</b>	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 USA
<b>Jaotus</b>	Milwaukee
<b>Telefon</b>	414.212.0257
<b>e-post</b>	advancedmaterials@materion.com
<b>Kontaktisik</b>	Noreen Atkinson

#### 1.4. Hädaabitelefoni number

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

#### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine vastavalt parandatud direktiividele 67/548/EMÜ või 1999/45/EÜ

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008

##### Ohu kokkuvõte

<b>Füüsikalised ohutegurid</b>	Füüsikaliste ohtude suhtes klassifitseerimata.
<b>Terviseohud</b>	Terviseohtude suhtes klassifitseerimata.
<b>Keskkonnoahud</b>	Klassifitseerimata ohtude suhtes keskkonnale.
<b>Erilised ohud</b>	Pole kättesaadav.
<b>Peamised sümptomid</b>	Pole kättesaadav.

#### 2.2. Märjastuselemendid

Märjastus vastavalt muudetud määrusele (EÜ) nr 1272/2008

<b>Sisaldab:</b>	Manganese Oxide
<b>Ohupiktogramm</b>	Mitte ükski.
<b>Tunnussõna</b>	Mitte ükski.
<b>Ohulaused</b>	Aine ei vasta klassifitseerimise kriteeriumile.

##### Hoiatuslaused

<b>Ennetamine</b>	Pole kättesaadav.
<b>Reageerimine</b>	Pole kättesaadav.
<b>Säilitamine</b>	Pole kättesaadav.
<b>Kõrvaldamine</b>	Pole kättesaadav.

Täiendav märjastuse teave Mitte ükski.

**2.3. Muud ohud** Pole ühtegi teada.

### 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

#### 3.1. Ained

##### Üldine teave

Keemiline nimetus	%	CAS nr / EÜ nr	REACH-määruse kohane registreerimise nr	Indeksi nr	Märkused
Manganese Oxide	100	1317-34-6 215-264-4	-	-	
<b>Klassifitseerimis:</b> DSD: - CLP: -					

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

Üldine teave Pole kättesaadav.

#### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamine Pole kättesaadav.

Sattumine nahale Pole kättesaadav.

Sattumine silma Pole kättesaadav.

Allaneelamine Pole kättesaadav.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju Pole kättesaadav.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta Pole kättesaadav.

### 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

Üldine tulekahjuoht Pole kättesaadav.

#### 5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid Pole kättesaadav.

Sobimatud kustutusvahendid Pole kättesaadav.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud Pole kättesaadav.

#### 5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Tuletõrjajate erikaitsevahendid Pole kättesaadav.

### 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

#### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Tavapersonal Pole kättesaadav.

Päästetöötajad Pole kättesaadav.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed Pole kättesaadav.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid Pole kättesaadav.

6.4. Viited muudele jagudele Pole kättesaadav.

### 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud Pole kättesaadav.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused Pole kättesaadav.

7.3. Erikasutus Pole kättesaadav.

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### Kokkupuute piirnormid töökeskkonnas

##### Austria. MAK nimekiri, OEL korraldus (GwV), BGBl. II, nr 184/2001

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Lühiajalise mõju piirnorm (STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.
	MAK	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.

##### Belgia. Ohtlike ainete piirnormide.

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>

##### Bulgaaria. OELid (ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas). Määrus nr 13 tööliste kaitsest keemiliste ainetega kokkupuute ohtude eest tööl

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,3 mg/m <sup>3</sup>
	Lühiajalise mõju piirnorm (STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>

##### Horvaatia. Ohtlike ainete piirnormide töökohal (ELVD), 1. ja 2. lisa, Narodne Novine, 13/09

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	MAC	0,5 mg/m <sup>3</sup>

##### Küpros. OELid (ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas). Vabriku atmosfääri ja vabrikutes esinevate ohtlike ainete kontrolli direktiiv PI 311/73, parandatud.

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	5 mg/m <sup>3</sup>

##### Tšehhi Vabariik. OELid (ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas). Valitsuse määrus 361

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	1 mg/m <sup>3</sup>
	Ülemmäär	2 mg/m <sup>3</sup>

##### Taani. Ohtlike ainete piirnormid

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	TLV	0,2 mg/m <sup>3</sup>

##### Eesti. OELid. Ohtlike ainete kokkupuute piirnormid töökeskkonnas. (määruse nr 293 18. septembrist 2001 lisa)

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Kogutolm.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav tolmu.

##### Soome. Ohtlike ainete piirnormid töökohal

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>	sissehingatav tolmu
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirable.

##### Germany. DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG)

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirable fraction.

##### Saksamaa. TRGS 900, piirväärtused töökohta ümbritsevas õhus

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganeesi Oxide (CAS 1317-34-6)	AGW	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.

**Kreeka. OELid (ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas). (Määrus nr (90/1999, parandatud)**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	5 mg/m <sup>3</sup>

**Island. OELid (ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas). Määrus 154/1999 ohtlike ainete piirnormide kohta töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Kogutolm.
	Lühiajalise mõju piirnorm (STEL)	1 mg/m <sup>3</sup> 5 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav tolm. Kogutolm.

**Iirimaa. Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Itaalia. Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Respirable fraction.

**Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	1 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.
		0,5 mg/m <sup>3</sup>	Respirable fraction.

**Norra. Administratiivsed saasteainete normid töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Respirable fraction.

**Poola. MACid. Töö- ja sotsiaalpoliitika minister maksimaalselt lubatud kontsentratsioonidest ja intensiivsustest töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,3 mg/m <sup>3</sup>

**Portugal. VLEd. Keemiliste ainete kokkupuute norm töökeskkonnas (NP 1796)**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Slovakkia. Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas (OEL). Määrus nr 300/2007, mis käsitleb tervisekaitset töös keemiliste ainetega**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Sloveenia. OELid (ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas). Määrused, mis käsitlevad töötajate kaitset riskide eest, mis tulenevad kokkupuutest kemikaalidega töötades (Sloveenia Vabariigi ametlik väljaanne)**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav osa.

**Hispaania. Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Rootsi. Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Kogutolm.

**Rootsi. Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
		0,1 mg/m <sup>3</sup>	Sissehingatav tolm.

**Šveits. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

Materjal	Tüüp	Väärtus	Vorm
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,5 mg/m <sup>3</sup>	sissehingatav tolm

**ÜK. EH40 Töökeskkonna piirnormid (WELid)**

Materjal	Tüüp	Väärtus
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	Aja-kaalu keskmine piirnorm	0,5 mg/m <sup>3</sup>

**Bioloogilised piirnormid****Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)**

Materjal	Väärtus	Determinant	Näidis	Proovivõtmise aeg
Manganese Oxide (CAS 1317-34-6)	20 µg/L	Mangan	Veri	*

\* - Proovivõtmise üksikasjade kohta lugege alusdokumenti.

**Soovitavad seiremeetmed** Pole kättesaadav.

**Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL)** Pole kättesaadav.

**Arvutuslikud mittetoimivad sisaldused (PNECid)** Pole kättesaadav.

**8.2. Kokkupuute ohjamine**

**Asjakohane tehniline kontroll** Pole kättesaadav.

**Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**

**Üldine teave** Pole kättesaadav.

**Silmade/näo kaitsmine** Pole kättesaadav.

**Naha kaitsmine**

- **Käte kaitsmine** Pole kättesaadav.

- **Muu** Pole kättesaadav.

**Hingamisteede kaitsmine** Pole kättesaadav.

**Termiline oht** Pole kättesaadav.

**Hügieenimeetmed** Pole kättesaadav.

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Pole kättesaadav.

**9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused****9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta****Välimus**

**Füüsikaline olek** Tahke.

**Vorm** Pole kättesaadav.

**Värvus** Pole kättesaadav.

**Lõhn** Ei kohaldata.

**Lõhnalävi** Pole kättesaadav.

**pH** Pole kättesaadav.

**Sulamis-/külmumispunkt** Pole kättesaadav.

**Keemise algpunkt ja keemisvahemik** Pole kättesaadav.

**Leekpunkt** Pole kättesaadav.

**Aurustumiskiirus** Pole kättesaadav.

**Süttivus (tahke, gaasiline)** Ei kohaldata.

**Ülemine/alumine süttivus- või plahvatuspiir**

**Süttivuspiir - alumine (%)** Pole kättesaadav.

<b>Süttivuspiir - ülemine (%)</b>	Pole kättesaadav.
<b>Aururõhk</b>	< 0,0000001 kPa at 25 °C
<b>Auru tihedus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Suhteline tihedus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Lahustuvus(ed)</b>	
<b>Lahustuvus (vesi)</b>	Pole kättesaadav.
<b>Lahustuvus (muu)</b>	Pole kättesaadav.
<b>Jaotustegur (n-oktaanool/vesi)</b>	Pole kättesaadav.
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	Pole kättesaadav.
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Pole kättesaadav.
<b>Viskoossus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Plahvatusohtlikkus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Oksüdeerivad omadused</b>	Pole kättesaadav.
<b>9.2. Muu teave</b>	
<b>Molekulvalem</b>	Mn2O3

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

<b>10.1. Reaktsioonivõime</b>	Pole kättesaadav.
<b>10.2. Keemiline stabiilsus</b>	Pole kättesaadav.
<b>10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus</b>	Pole kättesaadav.
<b>10.4. Tingimused, mida tuleb vältida</b>	Pole kättesaadav.
<b>10.5. Kokkusobimatud materjalid</b>	Pole kättesaadav.
<b>10.6. Ohtlikud lagusaadused</b>	Pole kättesaadav.

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

**Üldine teave** Pole kättesaadav.

### Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta

<b>Sissehingamine</b>	Pole kättesaadav.
<b>Sattumine nahale</b>	Pole kättesaadav.
<b>Sattumine silma</b>	Pole kättesaadav.
<b>Allaneelamine</b>	Pole kättesaadav.

**Sümptomid** Pole kättesaadav.

### 11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

<b>Akute toksilisus</b>	Andmed puuduvad.
<b>Nahka söövitav/ärritav</b>	Pole kättesaadav.
<b>Raske silmakahjustus / silmade ärritus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Hingamisteede ülitundlikkust põhjustav</b>	Pole kättesaadav.
<b>Naha ülitundlikkust põhjustav</b>	Pole kättesaadav.
<b>Mutageensus sugurakkudele</b>	Pole kättesaadav.
<b>Kantserogeensus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Reproduktiivtoksilisus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Sihetorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude</b>	Pole kättesaadav.
<b>Sihetorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude</b>	Pole kättesaadav.
<b>Hingamiskahjustus</b>	Pole kättesaadav.
<b>Segu kohta esitatud teave vastandatuna ainete kohta esitatud teabele</b>	Pole kättesaadav.

Muu teave Pole kättesaadav.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

**12.1. Toksilisus** Koostisaine(te) kohta toksilisuse andmed puuduvad.

**12.2. Püsivus ja lagunduvus** Pole kättesaadav.

**12.3. Bioakumulatsioon** Pole kättesaadav.

**Jaotuskoefitsient:  
n-oktaanool/vesi (log Kow)** Pole kättesaadav.

**Bioakumulatsiooni tegur  
(BCF)** Pole kättesaadav.

**12.4. Liikuvus pinnases** Pole kättesaadav.

**12.5. Püsivate,  
bioakumuleeruvate  
ja toksiliste ning  
väga püsivate ja  
väga  
bioakumuleeruvate  
omaduste  
hindamine** Ei ole PBT ega vPvB aine või segu.

**12.6. Muud kahjulikud mõjud** Pole kättesaadav.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

**Jäätme jääk** Pole kättesaadav.

**Saastunud pakend** Pole kättesaadav.

**ELi jäätmekood** Pole kättesaadav.

## 14. JAGU: Veonõuded

### ADR

Mitte ohtliku kaubana reguleerimisele kuuluv.

### RID

Mitte ohtliku kaubana reguleerimisele kuuluv.

### ADN

Mitte ohtliku kaubana reguleerimisele kuuluv.

### IATA

Mitte ohtliku kaubana reguleerimisele kuuluv.

### IMDG

Mitte ohtliku kaubana reguleerimisele kuuluv.

## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### ELi määrused

**Regulation (EC) No. 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer, Annex I, as amended**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 1005/2009 osoonikihti kahandavate ainete kohta, II lisa, muudetud**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta, I lisa**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 689/2008 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta, I lisa, 1. osa**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 689/2008 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta, I lisa, 2. osa**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 689/2008 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta, I lisa, 3. osa**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 689/2008 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta, V lisa**

Ei ole loetletud.

**Määruse (EÜ) nr 166/2006 II lisa, saasteainete heite- ja ülekanderegister, muudetud**

Ei ole loetletud.

## Määrus (EÜ) nr 1907/2006, ECHA praegu avaldatud kandidaatainete loetelu

Ei ole loetletud.

### Autoriseerimine

**Määrus (EÜ) nr 1907/2006 REACH, XIV lisa. Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu, parandatud**

Ei ole loetletud.

**Määrus (EÜ) nr 1907/2006, REACH XVII lisa, Ainete turuleviimise ja kasutamise piirangud, muudetud**

Ei ole loetletud.

### Kasutuspiirangud

**Määrus (EÜ) nr 1907/2006, XVII lisa. Teatud ohtlike ainete, valmististe ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud.**

Reguleerimata.

**Direktiiv 2004/37/EÜ: töötajate kaitse kohta tööl kantserogeenide ja mutageenidega kokkupuutest tulenevate ohtude eest, muudetud**

Ei ole loetletud.

**Direktiiv 92/85/EMÜ: rasedate, hiljuti sünnitanud ja rinnaga toitvate töötajate tööohutuse ja tervishoiu parandamise meetmete kehtestamise kohta, muudetud**

Ei ole loetletud.

### Muud ELi määrused

**Direktiiv 2012/18/EL ohtlike ainete seotud suurõnnetuste kohta**

Ei ole loetletud.

**Direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl, muudetud**

Ei ole loetletud.

**Direktiiv 94/33/EÜ noorte kaitse kohta tööl, muudetud**

Ei ole loetletud.

### Riiklikud eeskirjad

Pole kättesaadav.

### 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Pole kättesaadav.

## 16. JAGU: Muu teave

### Lühendite loetelu

Pole kättesaadav.

### Viited

Pole kättesaadav.

### Teave hindamismeetodi kohta, mille alusel segu klassifitseeritakse.

Pole kättesaadav.

### Kõikide lausete või ohu- ja hoiatuslausete täistekst esitatakse jagudes 2-15

Mitte ükski.

### Parandamise teave

Mitte ükski.

### Koolitusteave

Pole kättesaadav.