



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

MATERION

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Aineen nimi	Manganese Oxide (Mn2O3)
Tunnistenumero	1317-34-6 (CAS-numero)
Synonyymit	Ei mitään.
Numerolla	M-MSDS0002
Julkaisuajankohta	04-Toukokuu-2015
Version numero	01

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

Tunnistetut käytöt	Ei tiedettä.
Käytöt, joita ei suositella	Ei tunnettuja.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Yhtiön nimi	Materion Advanced Chemicals Inc.
Osoite	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 US
Vaarallisuusluokka	Milwaukee
Puhelinnumero	414.212.0257
sähköpostiosoite	advancedmaterials@materion.com
Yhteyshenkilö	Noreen Atkinson

1.4. Häät puhelinnumero

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY ja niiden muutosten mukainen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen luokitus

Yhteenveto vaaroista

Fysikaaliset vaarat	Ei luokiteltu fysikaalisten vaarojen takia.
Terveydelle aiheutuvat vaarat	Ei luokiteltu terveysvaarojen takia.
Ympäristövaarat	Ei luokiteltu ympäristövaarojen takia.
Erityiset vaarat	Ei tiedettä.
Päaoireet	Ei tiedettä.

2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä

Sisältää:	Mangaanioksidi
Varoitusmerkit	Ei mitään.
Huomiosana	Ei mitään.
Vaaralausekkeet	Tämä aine ei täytä kriteerejä luokitusta varten.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisystä	Ei tiedettä.
Pelastustoimenpiteistä	Ei tiedettä.
Varastoinnista	Ei tiedettä.
Jätteiden käsittelystä	Ei tiedettä.

Merkinnän lisätiedot Ei mitään.

2.3. Muut vaarat Ei tunnettuja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Yleistiedot

Kemiallinen nimi	%	CAS-numero / EY-numero	REACH-rekisteröintinumero	Indeksinro	luomautukse
Mangaanioksidi	100	1317-34-6 215-264-4	-	-	
Luokitusten:	DSD:	-			
	CLP:	-			

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot Ei tiedetä.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitystiet Ei tiedetä.

Ihon kautta Ei tiedetä.

Silmien kautta Ei tiedetä.

Suun kautta Ei tiedetä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja Ei tiedetä.

vaikutukset, sekä välittömät
että viivästyneet

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa Ei tiedetä.

välitöntä lääketieteellistä
apua ja erityishoitoa
koskevat ohjeet

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat Ei tiedetä.

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat Ei tiedetä.

sammutusaineet

Soveltumattomat Ei tiedetä.

sammutusaineet

5.2. Aineesta tai seoksesta Ei tiedetä.

johtuvat erityiset vaarat

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojarusteet Ei tiedetä.
palomiehille

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin Ei tiedetä.
pelastushenkilökunta

Pelastushenkilökunta Ei tiedetä.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat Ei tiedetä.
varotoimet

6.3. Suojarakenteita ja Ei tiedetä.
puhdistusta koskevat
menetelmät ja -välineet

6.4. Viittaukset muihin Ei tiedetä.
kohtiin

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn Ei tiedetä.
edellyttämät toimenpiteet

7.2. Turvallisen varastoinnin Ei tiedetä.
edellyttämät olosuhteet,
mukaan luettuina
yhteensopimattomuudet

7.3. Erityinen loppukäyttö Ei tiedetä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Itävalta. MAK -luettelo, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	15 min.	2 mg/m ³	Hengitettävä jae.
	MAK	0,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Belgia. Altistumisen raja-arvot.

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³

Bulgaria. OEL:t. Määräys nro 13, joka koskee työntekijöiden suojelemista työssä käytettäville kemikaaleille altistumisen aiheuttamilta vaaroilta

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	15 min.	3 mg/m ³
	8 h.	0,3 mg/m ³

Kroatia. Vaaralliselle aineelle altistumisen raja-arvot työpaikalla (ELV:t), liitteet 1 ja 2, Narodne Novine, 13/09

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	Suurin sallittu pitoisuus	0,5 mg/m ³

Kypros. OEL:t. Tehtaan ilmakehän valvontaa ja tehtaissa olevia vaarallisia aineita koskeva muutettu määräys PI 311/73.

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	5 mg/m ³

Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	1 mg/m ³
	Katto	2 mg/m ³

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	TLV	0,2 mg/m ³

Viro. OEL:t. Työperäisille vaarallisille aineille altistumisen raja-arvot. (Liite asetukseen nro 293, 18. syyskuuta 2001)

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³	Kokonaispöly
		0,1 mg/m ³	Hienopöly.

Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.
		0,02 mg/m ³	Hengitettävä.

Saksa. DFG MAK luettelo (ohjeelliset OEL -arvot). Kemikaalien terveysvaikutuksia työpaikalla tutkiva komissio (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG))

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		0,02 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	AGW	0,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Kreikka. OEL -arvot (päätös nro 90/1999 muutoksineen)

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	5 mg/m ³

Islanti. OEL -arvot. Asetus 154/1999 koskien työperäisiä altistumisen raja-arvoja

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	15 min.	5 mg/m ³	Kokonaispöly
	8 h.	2,5 mg/m ³ 1 mg/m ³	Kokonaispöly Hienopöly.

Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³

Italia. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		0,02 mg/m ³	Hengitettävä jae.

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

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		0,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	TLV	1 mg/m ³	Hengitettävä jae.
		0,1 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Puola. MAC:t. Työ- ja sosiaaliministeri koskien suurimpia sallittuja pitoisuuksia ja intensiteettejä työympäristössä

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,3 mg/m ³

Portugali. VLE -arvot. Standardi työperäiselle kemikaaleille altistumiselle (NP 1796)

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³

Slovakia. OEL:t. Asetus N:o 300/2007 koskien työterveyden suojelua kemiallisilla aineilla työskennellessä

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,5 mg/m ³

Slovenia. OEL -arvot. Asetukset koskien työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille työssä altistumisesta johtuvista vaaroista (Slovenian tasavallan virallinen lehti)

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,5 mg/m ³	Hengitettävä jae.

Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³

Ruotsi. Työperäisen altistumisen raja-arvot

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,2 mg/m ³	Kokonaispöly
		0,1 mg/m ³	Hienopöly.

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Materiaali	Tyyppi	Arvo	Muoto
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,5 mg/m ³	Sisäänhengitettävä pöly.

UK. EH40 Työpaikan altistumisen raja-arvot (WEL -arvot)

Materiaali	Tyyppi	Arvo
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	8 h.	0,5 mg/m ³

Biologiset raja-arvot**Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)**

Materiaali	Arvo	Määrittävä tekijä	Näyte	Näytteenottoaika
Mangaanioksidi (CAS 1317-34-6)	20 µg/l	Mangan	Veri	*

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät Ei tiedettä.

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) Ei tiedettä.

Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC) Ei tiedettä.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Ei tiedettä.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot Ei tiedettä.

Silmien tai kasvojen suojaus Ei tiedettä.

Ihonsuojaus

- **Käsien suojaus** Ei tiedettä.

- **Muut** Ei tiedettä.

Hengityksensuojaus Ei tiedettä.

Termiset vaarat Ei tiedettä.

Hygieniatoimenpiteet Ei tiedettä.

Ympäristöaltistumisen torjuminen Ei tiedettä.

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

Olomuoto Kiinteä.

Muoto Ei tiedettä.

Väri Ei tiedettä.

Haju Ei soveltuva.

Hajukynnys Ei tiedettä.

pH Ei tiedettä.

Sulamis- tai jäätymispiste Ei tiedettä.

Kiehumispiste ja kiehumisalue Ei tiedettä.

Leimahduspiste Ei tiedettä.

Haihtumisnopeus Ei tiedettä.

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) Ei soveltuva.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

Alin syttyvyysraja (%) Ei tiedettä.

Ylin syttyvyysraja (%) Ei tiedettä.

Höyrinpaine < 0,0000001 kPa 25 °C:ssa

Materiaalin nimi: Manganese Oxide (Mn2O3)

1057 Version numero: 01 Julkaisujankkohta: 04-Toukokuu-2015

Höyryntiheys	Ei tiedetä.
Suhteellinen tiheys	Ei tiedetä.
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Liukoisuus (vesi)	Ei tiedetä.
Liukenevuus (muu)	Ei tiedetä.
Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)	Ei tiedetä.
Itsesyttymislämpötila	Ei tiedetä.
Hajoamislämpötila	Ei tiedetä.
Viskositeetti	Ei tiedetä.
Räjähävyys	Ei tiedetä.
Hapettavuus	Ei tiedetä.

9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava	Mn2O3
-----------------------	-------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus	Ei tiedetä.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus	Ei tiedetä.
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei tiedetä.
10.4. Vältettävät olosuhteet	Ei tiedetä.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit	Ei tiedetä.
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet	Ei tiedetä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot	Ei tiedetä.
--------------------	-------------

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitystiet	Ei tiedetä.
Ihon kautta	Ei tiedetä.
Silmien kautta	Ei tiedetä.
Suun kautta	Ei tiedetä.

Oireet	Ei tiedetä.
---------------	-------------

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys	Ei tietoja saatavilla.
Ihosityttävyyys/ihoärsytys	Ei tiedetä.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei tiedetä.
Hengitysteiden herkistyminen	Ei tiedetä.
Ihon herkistyminen	Ei tiedetä.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei tiedetä.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei tiedetä.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei tiedetä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Ei tiedetä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	Ei tiedetä.
Aspiraatiovaara	Ei tiedetä.
Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot	Ei tiedetä.
Muut tiedot	Ei tiedetä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys	Ei tietoja myrkyllisyydestä ainesosalle tai ainesosille.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus	Ei tiedetä.
12.3. Biokertyvyys	Ei tiedetä.
Jakamiskerroin n-oktanolivesi (log Kow)	Ei tiedetä.
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Ei tiedetä.
12.4. Liikkuvuus maaperässä	Ei tiedetä.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Ei PBT tai vPvB aine tai seos.
12.6. Muut haitalliset vaikutukset	Ei tiedetä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäännösjäte	Ei tiedetä.
Saastunut pakkausmateriaali	Ei tiedetä.
EU:n jättekoodi	Ei tiedetä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.

RID

Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.

ADN

Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.

IATA

Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.

IMDG

Ei säädösten alainen vaarallisena tuotteena.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU:n säädökset

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

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite II

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä, Liite I

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 689/2008 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, Liite I, 1 osa

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 689/2008 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, Liite I, 2 osa

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 689/2008 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, Liite I, 3 osa

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 689/2008 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, Liite V

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) n:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

Luvat

Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) n:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei mainittu luettelossa.

Käyttöä koskevat rajoitukset

Asetus (EY) N:o 1907/2006 Liite XVII Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Ei säädelty.

Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu direktiivi 92/85/ETY: raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikaalien aiheuttamilta vaaroilta

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu direktiivi 94/33/EY työssä olevien nuorten ihmisten suojelusta

Ei mainittu luettelossa.

Kansalliset säädökset Ei tiedetä.

15.2. Ei tiedetä.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

i

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset Ei tiedetä.

Kirjallisuusviitteet Ei tiedetä.

Tiedot aineen luokitukseen Ei tiedetä.

johtavista arviointimenetelmistä

Lausekkeet, R-lausekkeet ja Ei mitään.

H-lausekkeet kirjoitettu kokonaisuudessaan kohdissa 2–15

Tiedot tarkistamisesta Ei mitään.

Tiedot koulutuksesta Ei tiedetä.