



1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Az anyag neve	Manganese Oxide (Mn2O3)
Azonosító szám	1317-34-6 (CAS-számot)
Szinonimák	Egyik sem.
Dokumentum száma	M-MSDS0002
Kiadás dátuma	04-Május-2015
Verziószám	01

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Azonosított felhasználások	Nem áll rendelkezésre.
Ellenjavallt felhasználások	Ismeretlen.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító

A vállalat neve	Materion Advanced Chemicals Inc.
Cím	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 US
Részleg	Milwaukee
Telefonszám	414.212.0257
e-mail címével	advancedmaterials@materion.com
Kapcsolattartó személy	Noreen Atkinson

1.4. Sürgősségi telefonszám

2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a módosított 67/548/EGK vagy 1999/45/EK rendeletnek megfelelően

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás

Veszély áttekintése

Fizikai veszélyek	Nincs fizikai veszélyként besorolva.
Égésügyügi veszélyek	Nincs egészségügyügi veszélyként besorolva.
Környezeti veszélyek	Nincs környezetre veszélyes anyagként besorolva.
Speciális veszély	Nem áll rendelkezésre.
Fő tünetek	Nem áll rendelkezésre.

2.2. Címkézési elemek

Címkézés a módosított 1272/2008 EK rendeletnek megfelelően

Tartalom:	Mangán-oxid
Veszélyt jelző piktogramo	Egyik sem.
Figyelmeztetés	Egyik sem.
Figyelmeztető mondatok	Az anyag nem felel meg az osztályozási kritériumoknak.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés	Nem áll rendelkezésre.
Elhárító intézkedések	Nem áll rendelkezésre.
Tárolás	Nem áll rendelkezésre.
Elhelyezés hulladékként	Nem áll rendelkezésre.

Kiegészítő címkézési információ Egyik sem.

2.3. Egyéb veszélyek

Ismeretlen.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Általános információ

Kémiai név	%	CAS sz. / EK-sz.	REACH regisztrációs szám	INDEXSZÁM	Megjegyzések
Mangán-oxid	100	1317-34-6 215-264-4	-	-	
Osztályozás:					
DSD:	-				
CLP:	-				

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

Általános információ Nem áll rendelkezésre.

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés Nem áll rendelkezésre.

Bőrrel való érintkezés Nem áll rendelkezésre.

Szemmel való érintkezés Nem áll rendelkezésre.

Lenyelés Nem áll rendelkezésre.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások Nem áll rendelkezésre.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése Nem áll rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Általános tűzveszélyek Nem áll rendelkezésre.

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag Nem áll rendelkezésre.

Alkalmatlan oltóanyag Nem áll rendelkezésre.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek Nem áll rendelkezésre.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése Nem áll rendelkezésre.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében Nem áll rendelkezésre.

A sürgősségi ellátók esetében Nem áll rendelkezésre.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések Nem áll rendelkezésre.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai Nem áll rendelkezésre.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra Nem áll rendelkezésre.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések Nem áll rendelkezésre.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Ausztria. MAK jegyzék, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	CK	2 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
	MAK	0,5 mg/m ³	Belélegezhető frakció.

Belgium. Exponálási határértékek.

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³

Bulgária. Foglalkozási exponálási határérték. A 13 sz. Rendelet a vegyi anyagoknak kockázatának kitett munkavállalók védelméről

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,3 mg/m ³
	CK	3 mg/m ³

Horvátország. Veszélyes anyag expozíciós határértékek a munkahelyen (ELV), Narodne Novine 13/09, 1. és 2. melléklet

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	MAC	0,5 mg/m ³

Ciprus. Foglalkozási exponálási határérték (OEL). Üzemi légkör ellenőrzése és veszélyes anyagok az üzemekben, PI 311/73 rendelet, a módosításokkal.

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	5 mg/m ³

Cseh Köztársaság. Foglalkozási exponálási határérték. 361 sz. Kormányrendelet

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	1 mg/m ³
	Plafon	2 mg/m ³

Dánia. Exponálási határértékek

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	TLV	0,2 mg/m ³

Észtország. Foglalkozási exponálási határérték. Veszélyes anyagok foglalkozási expozíciós határértékei. (2001. szeptember 18-i, 293 sz. Szabályzat melléklete)

Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	Teljes por.
		0,1 mg/m ³	Belélegezhető por.

Finnország. Munkahelyi expozíciós határértékek

Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	belélegezhető por.
		0,02 mg/m ³	Belélegezhető.

Németország. DFG MAK jegyzék (ajánlott foglalkozási exponálási határérték). A munkaterületen kémiai vegyületek egészségügyi kockázatait vizsgáló bizottság (DFG)

Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
		0,02 mg/m ³	Belélegezhető frakció.

Németország. TRGS 900, Határértékek a környezeti levegőben a munkahelyen			
Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	AGW	0,5 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
Görögország. Foglalkozási exponálási határérték (90/1999 Rendelet, a módosításokkal)			
Anyag	Típus	Érték	
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	5 mg/m ³	
Izland. Foglalkozási exponálási határérték. 154/1999 Szabályzat a foglalkozási expozíciós határok tekintetében			
Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	2,5 mg/m ³	Teljes por.
	CK	1 mg/m ³	Belélegezhető por.
		5 mg/m ³	Teljes por.
Írország. Foglalkozás közbeni expozíciós határok			
Anyag	Típus	Érték	
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	
Olaszország. Foglalkozási expozíciós határértékek			
Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,1 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
		0,02 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements			
Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	1 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
		0,5 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
Norvégia. Hivatalos normák szennyező anyagokra a munkahelyen			
Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	TLV	1 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
		0,1 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
Lengyelország. MAC-ok. Munkaügyi és a szociálpolitikai miniszter, a megengedhető koncentrációk és intenzitása felső határának tekintetében a munkakörnyezetben			
Anyag	Típus	Érték	
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,3 mg/m ³	
Portugália. VLE-ek. Szabvány a foglalkozási expozícióra vegyi anyagokkal (NP-1796)			
Anyag	Típus	Érték	
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	
Szlovákia. Foglalkozási exponálási határérték (OEL). 300/2007 sz. Rendelet az egészségvédelemről a vegyi anyagokkal való munka során			
Anyag	Típus	Érték	
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,5 mg/m ³	
Szlovénia. Foglalkozási exponálási határérték (OEL). Szabályok munkavállalók védelméről a munkahelyen a vegyi anyagok hatása okozta kockázatok ellen (a Szlovén Köztársaság Hivatalos Közlönye)			
Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,5 mg/m ³	Belélegezhető frakció.
Spanyolország. Foglalkozás közbeni exponálási határok			
Anyag	Típus	Érték	
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	

Svédország. Foglalkozás közbeni expozíciós határértékek

Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,2 mg/m ³	Teljes por.
		0,1 mg/m ³	Belélegezhető por.

Svájc. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Anyag	Típus	Érték	Forma
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,5 mg/m ³	belélegezhető por.

EGYESÜLT KIRÁLYSÁG. EH40 Munkahelyi expozíciós határértékek (Wel-ek)

Anyag	Típus	Érték
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	ÁK	0,5 mg/m ³

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

Anyag	Érték	Determináns	Minta	Mintavételi idő
Mangán-oxid (CAS 1317-34-6)	20 µg/L	Mangan	Vér	*

* - A mintavételi részleteket, lásd a forrás dokumentumban.

Ajánlott monitoringeljárásokról Nem áll rendelkezésre.

Származtatott hatásmentes szint (DNEL) Nem áll rendelkezésre.

Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC) Nem áll rendelkezésre.

8.2. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Megfelelő műszaki ellenőrzés Nem áll rendelkezésre.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Általános információ Nem áll rendelkezésre.

Szem és arcvédelemre Nem áll rendelkezésre.

Bőrvédelem

- **Kézvédelem** Nem áll rendelkezésre.

- **Egyéb** Nem áll rendelkezésre.

Légutak védelme Nem áll rendelkezésre.

Hőveszély Nem áll rendelkezésre.

Higiéniai intézkedések Nem áll rendelkezésre.

Környezeti expozíció-ellenőrzések Nem áll rendelkezésre.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ****Külső jellemzők**

Halmazállapot Szilárd.

Forma Nem áll rendelkezésre.

Szín Nem áll rendelkezésre.

Szag Nem alkalmazható.

Szagküszöbérték Nem áll rendelkezésre.

pH Nem áll rendelkezésre.

Olvadáspont/fagyáspont Nem áll rendelkezésre.

Kezdeti forráspont és forrásponttartomány Nem áll rendelkezésre.

Lobbanáspont Nem áll rendelkezésre.

Párolgási sebesség Nem áll rendelkezésre.

Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) Nem alkalmazható.

Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok.

Gyulladási határ - alsó (%)	Nem áll rendelkezésre.
Gyulladási határ - felső (%)	Nem áll rendelkezésre.
Gőznyomás	< 0,0000001 kPa at 25 °C
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre.
Relatív sűrűség	Nem áll rendelkezésre.
Oldékonyság (Oldékonyságok)	
Oldhatóság (víz)	Nem áll rendelkezésre.
Oldhatóság(Egyéb)	Nem áll rendelkezésre.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem áll rendelkezésre.
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre.
Viszkozitás	Nem áll rendelkezésre.
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre.
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre.
9.2. Egyéb információk	
Molekulaképlet	Mn2O3

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség	Nem áll rendelkezésre.
10.2. Kémiai stabilitás	Nem áll rendelkezésre.
10.3. A veszélyes reakciók lehetősége	Nem áll rendelkezésre.
10.4. Kerülendő körülmények	Nem áll rendelkezésre.
10.5. Nem összeférhető anyagok	Nem áll rendelkezésre.
10.6. Veszélyes bomlástermékek	Nem áll rendelkezésre.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Általános információ	Nem áll rendelkezésre.
A valószínű expozíciók útra vonatkozó információ	
Belélegzés	Nem áll rendelkezésre.
Bőrrel való érintkezés	Nem áll rendelkezésre.
Szemmel való érintkezés	Nem áll rendelkezésre.
Lenyelés	Nem áll rendelkezésre.
Tünetek	Nem áll rendelkezésre.
11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ	
Akut toxicitás	Nincs rendelkezésre álló adat.
Bőrkorrózió/bőrirritáció	Nem áll rendelkezésre.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Nem áll rendelkezésre.
Légzőszervi szenzibilizáció	Nem áll rendelkezésre.
Bőrszenzitivizáció	Nem áll rendelkezésre.
Csírsejt-mutagenitás	Nem áll rendelkezésre.
Rákkeltő hatás	Nem áll rendelkezésre.
Reprodukciós toxicitás	Nem áll rendelkezésre.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nem áll rendelkezésre.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nem áll rendelkezésre.
Aspirációs veszély	Nem áll rendelkezésre.

A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ Nem áll rendelkezésre.

Egyéb információk Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás Nincs jelezve toxicitási adat az alkotó(k)ra.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság Nem áll rendelkezésre.

12.3. Bioakkumulációs képesség Nem áll rendelkezésre.

Megoszlási hányados n-oktanol/víz (log Kow) Nem áll rendelkezésre.

Biokoncentrációs tényezőre (BCF) Nem áll rendelkezésre.

12.4. A talajban való mobilitás Nem áll rendelkezésre.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei Nem PBT vagy vPvB anyag vagy elegy.

12.6. Egyéb káros hatások Nem áll rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Visszamaradt hulladék Nem áll rendelkezésre.

Szennyezett csomagolás Nem áll rendelkezésre.

EU hulladék kód Nem áll rendelkezésre.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR

Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.

RID

Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.

ADN

Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.

IATA

Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.

IMDG

Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

EU rendeletek

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

Nincs felsorolva.

(EK) 1005/2009 számú rendelet az ózonsréteget lebontó anyagokról, II. melléklet a módosításokkal

Nincs felsorolva.

A 850/2004/EK rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról

Nincs felsorolva.

A 689/2008/EK rendelet a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról, I. Melléklet, 1. Rész

Nincs felsorolva.

A 689/2008/EK rendelet a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról, I. Melléklet, 2. Rész

Nincs felsorolva.

A 689/2008/EK rendelet a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról, I. Melléklet, 3. Rész

Nincs felsorolva.

A 689/2008/EK rendelet a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról, V. Melléklet

Nincs felsorolva.

(EK) 166/2006 sz. rendelet, II. melléklet, Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási nyilvántartás létrehozásáról, a vonatkozó módosításokkal

Nincs felsorolva.

1907/2006 számú rendelet, a REACH 59. cikkének (10) jelöltlistája, amint az jelenleg az ECHA közzétett

Nincs felsorolva.

Engedélyek

A módosított 1907/2006/EK rendelet REACH, XIV Melléklet, Az engedélyköteles anyagok jegyzéke

Nincs felsorolva.

1907/2006 (EK) számú rendelet, a REACH XVII, veszélyes anyagok és készítmények forgalomba hozatalának és felhasználásának korlátozásaira vonatkozó szabályok, a módosításokkal

Nincs felsorolva.

Felhasználással kapcsolatos korlátozások

1907/2006/EK rendelet, XVII. Melléklet Anyagok, melyeknek forgalombahozatala és felhasználása korlátozott

Nincsen szabályozva.

2004/37/EK irányelv: a rákkeltő és mutagén anyagok kockázatának kitett munkavállalók védelmével kapcsolatban, a vonatkozó módosításokkal

Nincs felsorolva.

92/85/EGK irányelv: a várandós, a gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről, a vonatkozó módosításokkal

Nincs felsorolva.

Egyéb uniós jogszabályok

2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről

Nincs felsorolva.

98/24/EK irányelv a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről, a vonatkozó módosításokkal

Nincs felsorolva.

94/33/EK irányelv a fiatal személyek munkahelyi védelméről, a vonatkozó módosításokkal

Nincs felsorolva.

Nemzeti rendelkezések Nem áll rendelkezésre.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés Nem áll rendelkezésre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A rövidítések jegyzéke Nem áll rendelkezésre.

Hivatkozások Nem áll rendelkezésre.

Információk a keverékek osztályozásához vezető értékelési módszerről Nem áll rendelkezésre.

A 2-15 részekben szereplő R-mondatok és H-nyilatkozatok teljes szövege Egyik sem.

Információ a revíziókról Egyik sem.

Információ a képzésről Nem áll rendelkezésre.