



ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Ime tvari	Manganese Carbonate (MnCO ₃)
Identifikacijski broj	598-62-9 (CAS broj)
Sinonimi	Ne postoji.
Document number	M-MSDS0067
Datum izdavanja	04-Svibanj-2015
Broj verzije	01

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Identificirane uporabe	Nije na raspolaganju.
Uporabe protiv kojih se savjetuje	Nijedan nije poznat.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Naziv tvrtke	Materion Advanced Chemicals Inc.
Adresa	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 SAD
Odjeljak	Milwaukee
Telefon	414.212.0257
elektronička pošta	advancedmaterials@materion.com
Kontakt osoba	Noreen Atkinson

1.4 Telefon za hitne slučajeve

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi 67/548/EEC ili 1999/45/EC izmjenjena i dopunjena

Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 izmjenjen i dopunjen

Sažetak opasnosti

Fizičke opasnosti	Nije razvrstano za fizikalne opasnosti.
Opasnosti za zdravlje	Nije razvrstano za opasnosti po zdravlje.
Opasnosti za okoliš	Nije razvrstano za opasnosti po okoliš.
Specifične opasnosti	Nije na raspolaganju.
Glavni simptomi	Nije na raspolaganju.

2.2. Elementi označavanja

Označavanje prema ažuriranoj uredbi (EZ) br. 1272/2008

Sadrži:	Manganese Carbonate
Piktogrami opasnosti	Ne postoji.
Oznaka opasnosti	Ne postoji.
Oznake upozorenja	Tvar ne ispunjava kriterije za klasifikaciju.

Oznake obavijesti o predostrožnosti

Sprečavanje	Nije na raspolaganju.
Odgovor	Nije na raspolaganju.
Skladištenje	Nije na raspolaganju.
Odlaganje	Nije na raspolaganju.

Dodatne informacije na etiketi

2.3. Ostale opasnosti

Nijedan nije poznat.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvar

Opći podaci

Kemijski naziv	%	CAS broj / EC broj	Broj registracije prema Uredbi REACH	Indeks Br.	Napomene
Manganese Carbonate	100	598-62-9 209-942-9	-	-	
Razvrstavanje:	DSD:	-			
	CLP:	-			

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Opći podaci Nije na raspolaganju.

4.1. Opis mjera prve pomoći

Udisanje Nije na raspolaganju.

Dodir s kožom Nije na raspolaganju.

Dodir s očima Nije na raspolaganju.

Gutanje Nije na raspolaganju.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, i akutni i odgođeni Nije na raspolaganju.

4.3. Navođenje hitne liječničke pomoć i posebnog postupanja, ako je potrebno Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 5. Mjere gašenja požara

Opće opasnosti od požara Nije na raspolaganju.

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje Nije na raspolaganju.

Neprikladna sredstva za gašenje Nije na raspolaganju.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese Nije na raspolaganju.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za gasitelje Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje Nije na raspolaganju.

Za interventno osoblje Nije na raspolaganju.

6.2. Mjere zaštite okoliša Nije na raspolaganju.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje Nije na raspolaganju.

6.4. Uputa na druge odjeljke Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno upravljanje Nije na raspolaganju.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće nekompatibilnosti Nije na raspolaganju.

7.3. Specifična krajnja uporaba ili uporabe Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granice izlaganja na radnom mjestu

Austrija. MAK Lista, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	MAK (Savezna Republika Njemačka - maksimalne vrijednosti koncentracije na radnom mjestu)	0,5 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.
	STEL	2 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.

Belgija. Vrijednosti granice izlaganja.

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³

Bugarska. OEL-i. Uredba br 13 o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	STEL	3 mg/m ³

Hrvatska. Pravilnik broj 92/93 o maksimalno dopustivim koncentracijama (MDK) štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora.

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	MAC	0,5 mg/m ³

Cipar. GVI-i. Uredba o Kontrolu tvorničke atmosfere i opasnih tvari u tvornicama, PI 311/73, kako je izmijenjena i dopunjena.

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	5 mg/m ³

Češka republika. OEL-i. Dekret vlade 361

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	Strop	2 mg/m ³
	TWA	1 mg/m ³

Danska. Granične vrijednosti izloženosti

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	KGV	0,2 mg/m ³

Estonija. OEL-i. Granice izloženosti na radu za opasne tvari. (Prilog Uredbe Br. 293 od 18. rujna 2001.)

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	Ukupna prašina.
		0,1 mg/m ³	Prašina koja se može udisati.

Finska. Granice izloženosti za radno mjesto

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	Inhalable dust.
		0,02 mg/m ³	Respirable.

Njemačka. DFG MAK Lista (savjetodavne razine izlaganja (OELs)) Komisija za Istraživanje zdravstvenih opasnosti od kemijskih spojeva u radnom prostoru (DFG)

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.
		0,02 mg/m ³	Respirable fraction.

Njemačka. TRGS 900, granične vrijednosti u okolnom zraku na radnom mjestu

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	AGW	0,5 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.

Grčka. Razine izlaganja (OELs) (Uredba br. 90/1999, izmjenjena i dopunjena)

Materijal	Vrsta	Vrijednost	
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	5 mg/m ³	

Island. OEL-i. Uredba 154/1999 o granicama izloženosti na radu

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	STEL	5 mg/m ³	Ukupna prašina.
	TWA	2,5 mg/m ³ 1 mg/m ³	Ukupna prašina. Prašina koja se može udisati.

Irska. Granice profesionalnog izlaganja

Materijal	Vrsta	Vrijednost	
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	

Italija. Granice izloženosti na radu

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,1 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.
		0,02 mg/m ³	Respirable fraction.

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

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	1 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.
		0,5 mg/m ³	Respirable fraction.

Norveška. Administrativne norme za zagađivače na radnom mjestu

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	KGV	1 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.
		0,1 mg/m ³	Respirable fraction.

Poljska. MAC uredbe. Ministar rada i socijalne politike u vezi Maksimalne dopuštene koncentracije (MAC) i jačine u radnom okolišu

Materijal	Vrsta	Vrijednost	
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,3 mg/m ³	

Portugal. VLE. Norma o profesionalnom izlaganju kemijskim sredstvima (NP 1796)

Materijal	Vrsta	Vrijednost	
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	

Slovačka. GVI-i. Uredba br 300/2007 o zaštiti zdravlja u radu s kemijskim sredstvima

Materijal	Vrsta	Vrijednost	
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,5 mg/m ³	

Slovenija. OEL-i. Uredba o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganja na kemijska sredstva na radu (Službeni glasnik Republike Slovenije)

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,5 mg/m ³	Frakcija koja se može udisati.

Španjolska. Granice profesionalnog izlaganja

Materijal	Vrsta	Vrijednost	
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	

Švedska. Vrijednosti profesionalne granice izlaganja

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,2 mg/m ³	Ukupna prašina.
		0,1 mg/m ³	Prašina koja se može udisati.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Materijal	Vrsta	Vrijednost	Oblik
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,5 mg/m ³	Inhalable dust.

UK. EH40 Granice izlaganja za radno mjesto (Workplace Exposure Limits (WELs))

Materijal	Vrsta	Vrijednost
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	TWA	0,5 mg/m ³

Biološke granične vrijednosti**Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)**

Materijal	Vrijednost	Određnica	Uzorak	Vrijeme uzorkovanja
Manganese Carbonate (CAS 598-62-9)	20 µg/L	Mangan	Krv	*

* - Za pojedini uzorkovanja, molimo pogledajte izvorni dokument.

Preporučeni postupci praćenja Nije na raspolaganju.

Izvedene razine bez učinka (DNEL) Nije na raspolaganju.

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC-i) Nije na raspolaganju.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji Nije na raspolaganju.

Osobne mjere zaštite, primjerice osobna zaštitna oprema

Opći podaci Nije na raspolaganju.

Zaštita očiju/lica Nije na raspolaganju.

Zaštita kože

- **Zaštita ruku** Nije na raspolaganju.

- **Ostalo** Nije na raspolaganju.

Zaštita dišnog sustava Nije na raspolaganju.

Toplinske opasnosti Nije na raspolaganju.

Higijenske mjere Nije na raspolaganju.

Nadzor nad izloženošću okoliša Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Izgled**

Agregatno stanje Krutina.

Oblik Nije na raspolaganju.

Boja Nije na raspolaganju.

Miris Nije primjenljivo.

Prag mirisa Nije na raspolaganju.

pH Nije na raspolaganju.

Talište/ledište > 200 °C (> 392 °F)

Početa točka vrenja i područje vrenja Nije na raspolaganju.

Plamište Nije na raspolaganju.

Brzina isparavanja Nije na raspolaganju.

Zapaljivost (kruta tvar, plin) Nije primjenljivo.

Gornje/donje granice zapaljivosti/eksplozivnosti	
Granica zapaljivosti - donja (%)	Nije na raspolaganju.
Granica zapaljivosti - gornja (%)	Nije na raspolaganju.
Tlak pare	0,0000005 kPa at 25 °C
Gustoća pare	Nije na raspolaganju.
Relativna gustoća	Nije na raspolaganju.
Topljivost(i)	
Rastvorljivost (voda)	Nije na raspolaganju.
Rastvorljivost (Ostalo)	Nije na raspolaganju.
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)	Nije na raspolaganju.
Temperatura samozapaljenja	Nije na raspolaganju.
Temperatura razgradnje	Nije na raspolaganju.
Viskoznost	Nije na raspolaganju.
Eksplozivna svojstva	Nije na raspolaganju.
Oksidirajuća svojstva	Nije na raspolaganju.
9.2. Ostale informacije	
Gustina	3,70 g/cm ³ procijenjeno
Molekularna formula	C-H ₂ -O ₃ .Mn
Molekularna težina	114,94 g/mol
Specifična gravitacija	3,7

ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost	Nije na raspolaganju.
10.2. Kemijska stabilnost	Nije na raspolaganju.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija	Nije na raspolaganju.
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati	Nije na raspolaganju.
10.5. Nekompatibilni materijali	Nije na raspolaganju.
10.6. Opasni proizvodi razgradnje	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Opći podaci	Nije na raspolaganju.
Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja	
Udisanje	Nije na raspolaganju.
Dodir s kožom	Nije na raspolaganju.
Dodir s očima	Nije na raspolaganju.
Gutanje	Nije na raspolaganju.
Simptomi	Nije na raspolaganju.

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost	Nikakvi podaci nisu na raspolaganju.
Nagrizanje/nadraživanje kože	Nije na raspolaganju.
Teška ozljeda/nadraživanje očiju	Nije na raspolaganju.
Izazivanje preosjetljivost dišnih putova	Nije na raspolaganju.
Izazivanje preosjetljivost kože	Nije na raspolaganju.
Mutageni učinak na spolne stanice	Nije na raspolaganju.
Karcinogenost	Nije na raspolaganju.

Reproduktivnai toksičnost	Nije na raspolaganju.
Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje	Nije na raspolaganju.
Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje	Nije na raspolaganju.
Opasnost od aspiracije	Nije na raspolaganju.
Smjesa vs tvar informacije	Nije na raspolaganju.
Ostale informacije	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost	Nema zabilježenih podataka o otrovnosti za sastojak(ke).
12.2. Postojanost i razgradivost	Nije na raspolaganju.
12.3. Bioakumulacijski potencijal	Nije na raspolaganju.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Kow)	Nije na raspolaganju.
Faktor biokoncentracije (BCF)	Nije na raspolaganju.
12.4. Pokretljivost u tlu	Nije na raspolaganju.
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB	Nije PBT ili vPvB tvar ili smjesa.
12.6. Ostali štetni učinci	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje otpada

13.1. Metode obrade otpada	
Preostali otpad	Nije na raspolaganju.
Onečišćenja ambalaža	Nije na raspolaganju.
EU kod otpada	Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

ADR

Nije navedeno kao opasna tvar.

RID

Nije navedeno kao opasna tvar.

ADN

Nije navedeno kao opasna tvar.

IATA

Nije navedeno kao opasna tvar.

IMDG

Nije navedeno kao opasna tvar.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

EU uredbe

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

Nije izlistano.

Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje iscrpljuju ozonski sloj, aneks II, preinačena

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 850/2004 o postojanim organskim zagađivalima, aneks 1

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks I, dio 1

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks I, dio 2

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks I, dio 3

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 689/2008 o uvozu i izvozu opasnih kemikalija, Aneks V

Nije izlistano.

Uredba (EZ) br. 166/2006 Aneks II Registar ispuštanja i prijenosa zagađivala, preinačena

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 1907/2006, REACH 59(10) Lista kandidata kako je trenutno objavljen od strane ECHA

Nije izlistano.

Autorizacija

Pravilo (EC) Br. 1907/2006 REACH, Aneks XIV Tvari koje podliježu odobrenju izmjenjen i dopunjen

Nije izlistano.

Pravilo (EC) Br. 1907/2006, REACH Aneks XVII Tvari koje podliježu ograničenje marketinga i upotrebe izmjenjen i dopunjen

Nije izlistano.

Ograničenja uporabe

Pravilo (EC) Br. 1907/2006, Aneks XVII Tvari koje podliježu ograničenje marketinga i upotrebe

Nije regulirano.

Direktiva 2004/37/EZ: o zaštiti radnika od rizika vezanih za izlaganje kancerogenima ili mutagenima na radu, preinačena

Nije izlistano.

Direktiva 92/85/EEZ: o sigurnosti i zdravlju trudnih radnica te radnica koje su nedavno rodile ili doje, preinačena

Nije izlistano.

Ostale EU uredbe

Direktiva 2012/18/EZ o opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari

Nije izlistano.

Direktiva 98/24/EC o zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu, preinačena

Nije izlistano.

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu, preinačena

Nije izlistano.

Nacionalna regulativa

Nije na raspolaganju.

15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Lista skraćena

Nije na raspolaganju.

Reference

Nije na raspolaganju.

Informacije o metodi procjene koja vodi ka razvrstavanju smjese

Nije na raspolaganju.

Cijeli tekst svih izjava ili R-izraza i H-izkaza u odjeljcima 2 do 15

Ne postoji.

Revizija informacija

Ne postoji.

Informacija o obuci

Nije na raspolaganju.