

Datum izdaje 24-Nov-2010

Datum dopolnjene izdaje 15-Feb-2024

Številka revizije 3

## ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

### 1.1 Identifikator izdelka

Opis izdelka:	<b>Manganese powder</b>
Cat No. :	<b>802578</b>
Št. CAS	7439-96-5
ES-št.	688-447-3
Molekulska formula	Mn

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Priporočena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Odsvetovane uporabe	Ni razpoložljivih informacij

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Elektronski naslov	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Za informacije v ZDA, Telefonski klic: 001-800-227-6701  
Za informacije v Evropi, Telefonski klic: +32 14 57 52 11

Telefonska številka za nujne, Evropi: +32 14 57 52 99  
Telefonska številka za nujne, ZDA: 001-201-796-7100

CHEMTREC Telefonska številka, ZDA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC Telefonska številka, Evropi: 001-703-527-3887

## ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

**CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008**

**Fizikalne nevarnosti**

Vnetljive trdne snovi

Kategorija 2 (H228)

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

## Nevarnosti za zdravje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

## Nevarnosti za okolje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## 2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Pozor

## Stavki o nevarnosti

H228 - Vnetljiva trdna snov

## Previdnostni stavki

P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano

P280 - Nositi zaščitne rokavice/oblačila/ zaščito za oči/obraz

P370 + P378 - Ob požaru: Za gašenje uporabite suhi pesek, suhe kemikalije ali peno, odporno proti alkoholu

## 2.3 Druge nevarnosti

V skladu s Prilogo XIII k uredbi REACH se ocene za anorganske snovi ne zahteva.

Strupeno za kopenske vretenčarje

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

## ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

### 3.1 Snovi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Mangan	7439-96-5	EEC No. 231-105-1	<=100	Flam. Sol. 2 (H228)

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila

Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

Stik z očmi	Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč.
Stik s kožo	Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Pri trdovratnem draženju kože pokličite zdravnika.
Zaužitj	Sperite usta in pijte veliko vode. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Vdihavanje	Umaknite se na svež zrak. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Pri nudenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

## 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Po logiki ne predvidevamo nobenega.

## 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika Simptomatsko zdravljenje.

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### **Ustrezna sredstva za gašenje**

Suha kemikalija.

#### **Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov**

Voda.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Gorljiv material.

#### **Nevarni proizvodi izgorevanja**

Manganese oxides.

### 5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo.

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotovite zadostno prezračevanje. Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Preprečite tvorbo prahu.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem. Ne izpuščajte v okolje. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Zbrati vakuumsko razlite snovi in zbrati v primernem vsebniku za odlaganje. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih.

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

## 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

## ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Zagotovite zadostno prezračevanje. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Izogibati se zaužitju in vdihavanju. Preprečite tvorbo prahu.

#### Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higienso in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite na suhem, hladnem in dobro prezračevanem mestu. Hranite vsebnik tesno/hermetično zaprt. Pazite na varno razdaljo od vročine in virov vžiga. Hraniti v dušiku.

### 7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Meje izpostavljenja

Seznam virov **SN** - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III - Razvrstitev in zavezujejoče mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: 39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21 **EU** - Direktiva Komisije (EU) 2019/1831 z dne 24. oktobra 2019 o določitvi petega seznama indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost v skladu z Direktivo Sveta 98/24/ES ter o spremembi Direktive Komisije 2000/39/ES

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ure	TWA / VLA-ED: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Höhepunkt: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ure TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ure	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
------------	----------	--------	-------	---------	----------

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje

15-Feb-2024

Mangan	MAK-KZGW: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated;exceptions possible, see footnote 9 inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated;exceptions possible, see footnote 9 respirable fraction
--------	--	--	---	---	--

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Mn fume; inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. respirable fraction TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Mn fume; respirable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. inhalable fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction of aerosol

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. respirable dust TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Mn fume, respirable dust Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> total dust Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable dust Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> fume, respirable dust

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
Mangan	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 ore TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Mangan		TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biološke mejne vrednosti

Seznam virov

Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bolgarija	Romunijo
Mangan					Manganese: 10 µg/L urine end of shift

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

## Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

## Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

## Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Oglejte si spodnje vrednosti.

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Tehnični ukrepi

Zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v zaprtih prostorih.

Če je le mogoče, je treba za nadzor nevarnih snovi pri viru uvesti tehnične nadzorne ukrepe, kot so izolacija ali ograjevanje procesa, prilagoditi postopke ali opremo, da se zmanjša sproščanje ali stik s snovjo, in uporabljati ustrezno načrtovane sisteme za prezračevanje

### Osebna varovalna oprema

#### Varovanje oči

Varovalna očala, ki so ob straneh zaprt (Standard EU - EN 166)

#### Zaščito rok

Varovalne rokavice

Material za rokavice	Predrtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Nositi rokavice iz naravne gume Nitrilni kavčuk Neopren PVC	Glej priporočili proizvajalca	-	EN 374	(minimalna zahteva)

#### Zaščita kože in telesa

Da ne pride do stika s kožo, nositi ustrezne zaščitne rokavice in oblacila.

Preglejte rokavice pred uporabo

Upoštevajte navodila o propustnosti in easu prodora, kot jih navaja dobavitelj rokavic.

Posvetovati se s proizvajalcem / dobaviteljem za informacije

Zagotoviti, rokavice so primerne za nalogo; kemijske združljivosti

Spretnost, delovni pogoji, Navodilo za odpornost, npr preobčutljivost učinki, Prav tako upoštevajte posebne lokalne razmere, v katerih se izdelek uporablja, kot so nevarnost vbodlin, abrazije in eas stika

Odstranite rokavice z nego kože preprečevanje onesnaženja

#### Zaščito dihal

Ne zaščitna oprema je potrebna pri normalnih pogojih uporabe.

### Obsežna / nujno uporabo

Ce prihaja do prekoracitev meja izpostavljenosti ali pa do razdraženja ali drugih znakov, nositi respirator z odobritvijo NIOSH/MSHA ali evropskega standarda EN 136

### Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo

Poskrbeti za ustrezno zracenje

### Nadzor izpostavljenosti okolja

Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje

15-Feb-2024

<b>Fizikalni podatki</b>	prah trdno	
<b>Videz</b>	temno rjava	
<b>Vonj</b>	Ni razpoložljivih informacij	
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Tališče/območje tališča</b>	1260 °C / 2300 °F	
<b>Zmehčišče</b>	Ni razpoložljivih podatkov	
<b>Vrelišče/območje vrenja</b>	1900 °C / 3452 °F	
<b>Vnetljivost (tekoče)</b>	Ni smiselno	trdno
<b>Vnetljivost (trdo, plinasto)</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Eksplozivne meje</b>	ni razpoložljivih podatkov.	
<b>Plamenišče</b>	Ni razpoložljivih informacij.	<b>Metoda -</b> Ni razpoložljivih informacij.
<b>Temperatura samovžiga</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Temperatura razpadanja</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>pH</b>	Ni smiselno	
<b>Viskoznost</b>	Ni smiselno	trdno
<b>Topnost v vodi</b>	netopno	
<b>Topnost v drugih topilih</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)</b>		
<b>Parni tlak</b>	Ni razpoložljivih informacij.	
<b>Gostota / Merná hmotnosť</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Nasipna gostota</b>	ni razpoložljivih podatkov	
<b>Parna gostota</b>	Ni smiselno	trdno
<b>Lastnosti delcev</b>	Razporeditev po velikosti -40 mesh	

## 9.2 Drugi podatki

<b>Molekulska formula</b>	Mn
<b>Molekulska masa</b>	54.94
<b>Vnetljive trdne snovi</b>	Hitrost izgorevanja ali čas gorenja = > 5 minutes and <= 10 minutes > 2.2 mm/s ali < 45 secs
	Območje vlage preseženo - ne
<b>Hitrost izparevanja</b>	Ni smiselno - trdno

## ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano

### 10.2 Kemijska stabilnost

Vnetljiv plin.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

<b>Nevarna polimerizacija</b>	Ne pride do nevarne polimerizacije.
<b>Nevarne reakcije</b>	Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Nezdružljivi/nekompabilni proizvodi. Izpostavljenje vlagi.

### 10.5 Nezdružljivi materiali

Kislina. Baze. Halogeni.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Manganese oxides.

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

## 11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

### Informacija o proizvodu

#### (a) akutna strupenost;

Oralno

Kožno

Vdihavanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena  
ni razpoložljivih podatkov  
ni razpoložljivih podatkov

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Mangan	LD50 = 9 g/kg ( Rat )	-	LC50 > 5.14 mg/L ( Rat ) 4 h

(b) jedkost za kožo/draženje kože; ni razpoložljivih podatkov

(c) resne okvare oči/draženje; ni razpoložljivih podatkov

(d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;  
Preobčutljivost pri  
Koža ni razpoložljivih podatkov  
ni razpoložljivih podatkov

(e) mutagenost za zarodne celice; ni razpoložljivih podatkov

(f) rakotvornost; ni razpoložljivih podatkov  
V tem izdelku ni poznanih rakotvornih kemicalnih snovi

(g) strupenost za razmnoževanje; ni razpoložljivih podatkov

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

Ciljni organi

Nobena znana.

(j) nevarnost pri vdihavanju; Ni smiselno  
trdno

Drugi škodljivi učinki Toksikološke lastnosti še niso popolnoma raziskane.

Simptomi / učinki,  
akutni in zapozneli Ni razpoložljivih informacij.

## 11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.

## ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

### 12.1 Strupenost Ekotoksičnost

Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.



# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

Proizvod vsebuje naslednje snovi, ki so nevarne za okolje. Lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na okolje. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Mangan	LC50: > 3.6 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss)		

## 12.2 Obstoynost in razgradljivost

**Obstoynost**  
**Razgradljivost**  
**Razgradnja v naprav za čiščenje**  
**odplak**

Proizvod vsebuje težke kovine. Preprečiti izpust v okolje. Potrebna je posebna predobdelava  
Netopno v vodi, lahko traja.  
Ni pomembno za anorganske snovi.  
Vsebuje snovi, za katere je znano, da so nevarni za okolje ali ne razgradljive v čistilnih napravah za odpadne vode.

## 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Snov ima nekaj potenciala za bioakumulacijo; Izdelek ima velik potencial za biokoncentracijo

## 12.4 Mobilnost v tleh

Razlitje malo verjetno, da prodrejo tla Snov v okolju zaradi nizke topnosti v vodi verjetno ni mobilna.

## 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

V skladu s Prilogo XIII k uredbi REACH se ocene za anorganske snovi ne zahteva.

## 12.6. Lastnosti endokrinih motilcev Informacija o endokrinem disruptorju

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

## 12.7. Drugi škodljivi učinki

**Obstoynih organskih onesnaževal**  
**Zmožnost tanjšanja ozonske plasti**

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi  
Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

**Opadki iz ostankov /**  
**presežnih(neporabljenih)**  
**proizvodov**

Opadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

**Kontaminirana embalaža/pakiranje**

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov. Prazni vsebniki lahko vsebujejo ostanke izdelka (tekoče ali v obliki par) in so lahko nevarni. Prazni vsebnik varovati pred toploto in viri vžiga.

**Evropski katalog odpadkov**

V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravna po proizvodih, ampak po uporabi.

**Drugi podatki**

Ne izpirajte v kanalizacijo. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. V skladu z lokalnimi predpisi se lahko odložijo ali sežgejo.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje  
15-Feb-2024

## IMDG/IMO

<b>14.1 Številka ZN</b>	UN3089
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	Metal powder, flammable, n.o.s.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Manganese
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	4.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III

## ADR

<b>14.1 Številka ZN</b>	UN3089
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	Metal powder, flammable, n.o.s.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Manganese
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	4.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III

## IATA

<b>14.1 Številka ZN</b>	UN3089
<b>14.2 Pravilno odpremno ime ZN</b>	Metal powder, flammable, n.o.s.
<b>Pravilno tehnično ime</b>	Manganese
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	4.1
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	III

**14.5 Nevarnosti za okolje** Ni ugotovljenih tveganj

**14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

**14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO** Ni primerno, embalirano blago

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

#### Mednarodni popis

Kitajska, X = navedene, Avstralija, U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Philippines (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Mangan	7439-96-5	231-105-1	-	-	X	X	KE-22999	X	-

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Mangan	7439-96-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X – na seznamu '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Pooblastilo/Omejitev v skladu z EU REACH

Ni smiselno

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbuja veliko skrb (SVHC)
Mangan	7439-96-5	-	-	-

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje

15-Feb-2024

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske Količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
Mangan	7439-96-5	Not applicable	Not applicable

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij  
Ni smiselno

Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?

Ni smiselno

Upoštevajte direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .  
Upoštevajte direktivo 2000/39/ES ki vzpostavlja prvi seznam indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljanje

## Nacionalni predpisi

### klasifikacija WGK

Oglejte si tabelo za vrednote

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
Mangan	WGK2	Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročilo (CSA / CSR) ni bila opravljena

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

### Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H228 - Vnetljiva trdna snov

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi

**PICCS** - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi

**IECSC** - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi

**KECL** - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

**TSCA** - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis

**DSL/NDL** - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

**ENCS** - Japonske obstoječe in nove kemične snovi

**AICS** - Avstralski seznam kemičnih snovi

**NZIoC** - Nova Zelandija seznam kemikalij

**WEL** - Mejna vrednost

**ACGIH** - Ameriška konferenca za higieno

**DNEL** - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka

**RPE** - Oprema za zaščito dihal

**LC50** - Smrtna koncentracija 50%

**NOEC** - Koncentracija brez opaznega učinka

**PBT** - Obstojne, bioakumulativne, strupene

**TWA** - Časovno umerjeno povprečje

**IARC** - Mednarodna agencija za raziskave raka

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtni odmerek 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda

**vPvB** - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

# VARNOSTNI LIST

Manganese powder

Datum dopolnjene izdaje

15-Feb-2024

**ADR** - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj  
**BCF** - Biokoncentracijskega faktorja (BCF)  
**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij  
**ATE** - Akutna strupenost ocena  
**VOC** - Hlapne organske spojine

## Reference ključne literature in virov podatkov

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

## Nasvete o usposabljanju

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

Uporaba osebne zaščitne opreme, s temami, ki zajemajo ustrezno izbiro, združljivost, prodorne pragove, skrb, vzdrževanje, prilagajanje in EN standarde.

Prva pomoč ob izpostavljenosti kemikalijam, med drugim z uporabo za tušev za oči in varnostnih prh.

Pripravi

Health, Safety and Environmental Department

Datum izdaje

24-Nov-2010

Datum dopolnjene izdaje

15-Feb-2024

Povzetek razlice

Nov ponudnik storitev telefonskega odziva v sili.

**Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .**

.

## Zavrnitev

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepricanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporocilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

**Konec varnostnega lista**