

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: **T881**
Verzija: **GHS 3.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 14.09.2022
Verzija: (GHS 2)

datum izrade: 09.09.2019
Revizija: 04.03.2024

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

| | |
|--------------------------|--|
| Identifikacija supstance | Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a. |
| Broj artikla | T881 |
| EC broj | 231-869-6 |
| CAS broj | 13446-34-9 |

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

| | |
|---|--|
| Identifikovani načini korišćenja: | Laboratorijska hemikalija Laboratorijska i analitička primena |
| Načini korišćenja koji se ne preporučuju: | Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva). Hrana, piće i hrana za životinje. |

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149
adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de
Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice): sicherheit@carlroth.de

Snabdevač (uvoznik): Uni-Chem D.O.O.
Crnotravska 27
11000 Beograd
+381 11 785-7289
+381 11 3281-205
info@uni-chem.rs
www.uni-chem.rs

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

| Naziv | Ulica | Poštanski broj/grad | Telefon | Internet stranica |
|--|----------------|---------------------|------------------|-------------------|
| National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija | Crnotravska 17 | 381 11 Belgrade | +381 11 3608 440 | |

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Crnotravska 27
11000 Beograd
Srbija

Telefon: +381 11 785-7289

Telefaks: +381 11 3281-205

Adresa elektronske pošte: info@uni-chem.rs

Internet stranica: www.uni-chem.rs

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

| Odeljak | Klasa opasnosti | Kategorija | Klasa opasnosti i kategorija opasnosti | Obaveštenje o opasnosti |
|---------|---|------------|--|-------------------------|
| 3.10 | Akutna toksičnost (peroralna) | 3 | Ak. toks. 3 | H301 |
| 3.3 | Teško oštećenje/iritacija oka | 1 | Ošt. Oka 1 | H318 |
| 3.9 | Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost | 2 | Spec. toks. - VI 2 | H373 |

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Odloženi ili trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog ili produženog izlaganja.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje

Reč upozorenja Opasnost

Piktogrami

GHS05, GHS06,
GHS08



Obaveštenje o opasnosti

H301 Toksično ako se proguta
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka
H373 Može da dovede do oštećenja organa (mozak) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja (ako se udiše)

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260 Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem
P321 Specifično lečenje (videti na ovoj etiketi)
P330 Isprati usta

Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada

2.3 Ostale opasnosti

Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

| | |
|--------------------|-------------------------------|
| Naziv supstance | Mangan(II) hlorid tetrahidrat |
| Molekulska formula | $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ |
| Molarna masa | 197,9 g/mol |
| CAS br. | 13446-34-9 |
| EC br. | 231-869-6 |

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Skinuti kontaminiranu odeću.

Nakon udisanja

Obezbediti sveži vazduh. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se.

Nakon kontakta sa očima

U slučaju kontakta sa očima odmah ispirati vodom otvorenih kapaka 10 do 15 minuta i potražiti očnog lekara.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i popiti veću količinu vode. Odmah pozvati lekara.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Rizik od gubitka vida, Rizik od teškog oštećenja oka, Iritativnosti

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline!
voda, pena, pena otporna na alkohol, suvi prah za gašenje požara, ABC prah

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Negorivo.

Opasni proizvodi sagorevanja

U slučaju požara mogu nastati:

5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati prašinu.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi. Podići mehaničkim putem.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Podići mehaničkim putem. Kontrola prašine.

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Sprečiti razvoj prašine. Kontaminirane površine dobro očistiti.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Odmah nakon rukovanja proizvodom temeljno čišćenje kože.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištiti na suvom mestu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Skladištiti pod ključem.

Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

| Država | Naziv supstance | CAS br. | Identifikator | GVI [mg/m ³] | KGVI [mg/m ³] | GV [mg/m ³] | Napomena | Izvor |
|--------|----------------------------|---------|---------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|----------|----------------|
| RS | mangan, anorganski spojevi | | GVI | 0,2 | | | i | Sl. glasnik RS |
| RS | mangan, anorganski spojevi | | GVI | 0,05 | | | r | Sl. glasnik RS |

Napomena

GV Najveća vrednost je granična vrednost iznad koje se izlaganje ne sme desiti
GVI Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmenero ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)
i Inhalabilna frakcija
KGVI Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)
r Respirabilna frakcija

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

Vrednosti relevantne za zdravlje ljudi

| Relevantne DNEL i ostale granične vrednosti | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Krajnja tačka | Granične vrednosti | Cilj zaštite, put izlaganja | Koristi se u | Vreme izlaganja |
| DNEL | 0,2 mg/m ³ | čovек, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| DNEL | 0,004 mg/kg telesne težine/ dnevno | čovек, dermalno | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |

Vrednosti relevantne za životnu sredinu

| Relevantne PNEC i ostale granične vrednosti | | | | |
|---|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam | Oblast životne sredine | Vreme izlaganja |
| PNEC | 0,025 mg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0 mg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 20,4 mg/l | vodeni organizmi | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0,011 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0,001 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 14,8 mg/kg | kopneni organizmi | zemljište | kratkotrajno (jednokratno) |

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

- **vrsta materijala**

NBR (Nitrilni kaučuk)

- **debljina materijala**

>0,3 mm

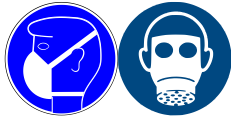
- **vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice**

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

- **dodatne mere zaštite**

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Razvijanje prašine. Odgovarajući filteri za čestice (EN 143). P3 (filtrira najmanje 99,95 % čestica koja se nalaze u vazduhu, oznaka boje: bela).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

| | |
|----------------|----------------------|
| Fizičko stanje | čvrsto |
| Oblik | kristalno |
| Boja | roze - svetlo crvena |

| | |
|------------------|-----------------------|
| Svojstva čestice | Podaci nisu dostupni. |
| Miris | bez mirisa |

Drugi sigurnosni parametri

| | |
|--|---|
| pH (vrednost) | 4 – 6 (u vodenom rastvoru: 99 g/l, 25 °C) |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja | 58 °C |
| Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja | nije određeno |
| Tačka paljenja | nije primenljivo |
| Brzina isparavanja | Nije određeno |
| Zapaljivost | Negorivo |
| Donja i gornja granica eksplozivnosti | nije određeno |

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

| | |
|---|---|
| Granice eksplozivnosti za oblak prašine | Nije određeno |
| Napon pare | nije određeno |
| Gustina | 2,01 g/cm ³ na 20 °C |
| Relativna gustina | Ta informacija nije dostupna |
| Gustina u rasutom stanju | ~800 kg/m ³ |
| Relativna gustina pare | Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive. |
| <u>Rastvorljivost(i)</u> | |
| Rastvorljivost u vodi | 1.980 g/l na 20 °C |
| <u>Koeficijent raspodele</u> | |
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost): | nisu bitni (neorgansko) |
| Temperatura samopaljenja | nije određeno |
| Temperatura razlaganja | >106 °C |
| Viskozitet | nisu bitni čvrsta supstanca ili smeša |
| Kinematički viskozitet | nisu bitni |
| Eksplozivna svojstva | nikakav |
| Oksidujuća svojstva | nikakav |
| Informacije o klasi fizičke opasnosti: | klase opasnosti u skladu sa GHS (fizičke opasnosti): nisu bitni |
| 9.2 Ostali podaci | Nema dodatnih informacija |

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Snažne reakcije sa: jako oksidujuće sredstvo, Jaka kiselina,
Opasnost od eksplozije: Alkalni metal, Cink

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote. Razlaganje počinje od temperatura koje iznose: >106 °C.

10.5 Nekompatibilni materijali

Laki metali, metal

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Toksično ako se proguta.

| Akutna toksičnost | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------|-------|----------|--------|
| Put izlaganja | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Metoda | Izvor |
| peroralno | LD50 | 250 mg/kg | pacov | bezvodni | TOXNET |

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do teškog oštećenja oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

Karcinogenost

Ne klasifikuje se kao karcinogeno.

Toksičnost po reprodukciju

Ne klasifikuje se kao toksično po reprodukciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Može da dovede do oštećenja organa (mozak) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja (ako se udiše).

| Kategorija opasnosti | Ciljni organ | Put izlaganja |
|----------------------|--------------|---------------|
| 2 | mozak | ako se udiše |

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

• Ako se proguta

Podaci nisu raspoloživi.

• Ako dospe u oči

Uzrokuje teška oštećenja očiju, rizik od gubitka vida

• Ako se udiše

Podaci nisu raspoloživi.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

- **Ako dospe na kožu**

Podaci nisu raspoloživi.

- **Ostali podaci**

nikakav

11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

| (Akutna) toksičnost za vodene organizme | | | | |
|--|----------|-------|-------|-----------------|
| Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Izvor | Vreme izlaganja |
| ErC50 | 61 mg/l | alga | ECHA | 72 h |

| (Hronična) toksičnost za vodene organizme | | | | |
|--|-------------|----------------|-------|-----------------|
| Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Izvor | Vreme izlaganja |
| EC50 | >1.000 mg/l | mikroorganizmi | ECHA | 3 h |

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Podaci nisu raspoloživi.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Podaci nisu raspoloživi.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%.

12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasan otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom. Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati.

Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

Svojstva otpada koja ga čine opasnim

H6.1 Otrovne (akutne)
H11 Toksične (naknadne ili hronične)

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise. Nekontaminirana i očišćena ambalaža može biti reciklovana.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

| | |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3288 |
| IMDG kôd | UN 3288 |
| ICAO-TI | UN 3288 |

14.2 UN naziv za teret u transportu

| | |
|----------------|---|
| ADR/RID/ADN | OTROVNA NEORGANSKA ČVRSTA MATERIJ, N.D.N. |
| IMDG kôd | TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. |
| ICAO-TI | Toxic solid, inorganic, n.o.s. |
| Tehnički naziv | Mangan(II) hlorid tetrahidrat |

14.3 Klasa opasnosti u transportu

| | |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | 6.1 |
| IMDG kôd | 6.1 |
| ICAO-TI | 6.1 |

14.4 Ambalažna grupa

| | |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG kôd | III |



Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: **T881**

| | |
|---|---|
| ICAO-TI | III |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu | nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi |
| 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika | Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija. |
| 14.7 Transport u rasutom stanju | Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju. |
| 14.8 Informacije o svakom UN Model propisu | |
| Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije | |
| Zvanični naziv za transport | OTROVNA NEORGANSKA ČVRSTA MATERIJ, N.D.N. |
| Pojedinosti u transportnim dokumentima | UN3288, OTROVNA NEORGANSKA ČVRSTA MATERIJ, N.D.N., (Mangan(II) hlorid tetrahidrat), 6.1, III, (E) |
| Oznaka za klasifikaciju | T5 |
| Listica(e) opasnosti | 6.1 |
|  | |
| Posebne odredbe | 274, 802(ADN) |
| Izuzete količine | E1 |
| Ograničene količine | 5 kg |
| Transportna kategorija | 2 |
| Kodovi za ograničenja za tunele | E |
| Broj za označavanje opasnosti | 60 |
| Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije | |
| Zvanični naziv za transport | TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN3288, TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., (Manganese(II) chloride tetrahydrate), 6.1, III |
| Zagađivač mora | - |
| Listica(e) opasnosti | 6.1 |
|  | |
| Posebne odredbe | 223, 274 |
| Izuzete količine | E1 |
| Ograničene količine | 5 kg |
| EmS | F-A, S-A |
| Kategorija slaganja tereta | A |

Bezbednosni list Bezbednosni list


prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

| | |
|---|---|
| Zvanični naziv za transport | Toxic solid, inorganic, n.o.s. |
| Pojedinosti u izjavi pošiljaoca | UN3288, Toxic solid, inorganic, n.o.s., (Manganese(II) chloride tetrahydrate), 6.1, III |
| Listica(e) opasnosti | 6.1 |
|  | |
| Posebne odredbe | A3, A5 |
| Izuzete količine | E1 |
| Ograničene količine | 10 kg |

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

Nacionalne liste

| Država | Lista | Status |
|--------|------------|--------------------------------|
| AU | AIIC | supstanca je nevedena |
| CA | DSL | supstanca je nevedena |
| CN | IECSC | supstanca je nevedena |
| EU | ECSI | supstanca je nevedena |
| EU | REACH Reg. | supstanca je nevedena |
| JP | CSCL-ENCS | supstanca je nevedena |
| KR | KECI | supstanca je nevedena |
| NZ | NZIoC | supstanca je nevedena |
| PH | PICCS | supstanca je nevedena |
| TW | TCSI | supstanca je nevedena |
| US | TSCA | supstanca je nevedena (ACTIVE) |
| VN | NCI | supstanca je nevedena |

Legenda

| | |
|------------|---|
| AIIC | Australian Inventory of Industrial Chemicals |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NCI | National Chemical Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH registrovane supstance |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

Legenda

TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

| Odeljak | Prethodni unos (tekst/vrednost) | Trenutni unos (tekst/vrednost) | Relevantno za bezbednost |
|---------|---------------------------------|--|--------------------------|
| 1.1 | | EC broj: 231-869-6 | da |
| 2.2 | | Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela) | da |
| 2.3 | | Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%. | da |
| 15.1 | | Nacionalne liste: promena u spisku (tabela) | da |

Skraćenice i akronimi

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|-------------|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe) |
| ADR/RID/ADN | Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnicama (ADR/RID/ADN) |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati) |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR)) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta) |
| EC50 | Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda |
| EC br. | EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije) |
| ED | Endokrini disruptor |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci) |
| EmS | Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve) |
| ErC50 | ≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuje 50 %-tnim smanjenjem rasta (Ebc50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost |

Bezbednosni list Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(II) hlorid tetrahidrat ≥99 %, p.a.

broj artikla: T881

| Skr. | Opisi skraćenica koje se koriste |
|----------------|---|
| GHS | Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija |
| GV | Najveća vrednost |
| GVI | Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu |
| IATA | Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz |
| IATA/DGR | Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo) |
| ICAO-TI | Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima) |
| IMDG kôd | Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima |
| KGVI | Kratkotrajna granična vrednost izloženosti |
| LD50 | Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda |
| NLP | No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri) |
| PBT | Perzistentno, bioakumulativno i toksično |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe) |
| Sl. glasnik RS | Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno) |

Ključna literatura i izvori podataka

Srbija

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN. Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br. 100/2011).

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

| Oznaka | Tekst |
|--------|--|
| H301 | Toksično ako se proguta. |
| H318 | Dovodi do teškog oštećenja oka. |
| H373 | Može da dovede do oštećenja organa (mozak) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja (ako se udiše). |

Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.