

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(IV) oksid ≥ 90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: **4486**
Verzija: **GHS 4.0 sr**
Zamenjuje verziju od: 18.08.2023
Verzija: (GHS 3)

datum izrade: 23.10.2019
Revizija: 02.03.2024

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

1.1 Identifikacija hemikalije

| | |
|--------------------------|---|
| Identifikacija supstance | Mangan(IV) oksid ≥ 90 %, precipitiran, aktivan |
| Broj artikla | 4486 |
| Indeksni broj | 025-001-00-3 |
| EC broj | 215-202-6 |
| CAS broj | 1313-13-9 |

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

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



Mangan(IV) oksid ≥90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

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) | 4 | Ak. toks. 4 | H302 |
| 3.11 | Akutna toksičnost (inhalaciona) | 4 | Ak. toks. 4 | H332 |
| 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

Pažnja

Piktogrami

GHS07, GHS08



Obaveštenje o opasnosti

H302+H332

Štetno ako se proguta ili ako se udiše

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

P264

Oprati detaljno nakon rukovanja

P270

Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom

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(IV) oksid $\geq 90\%$, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

| | |
|-----------|---|
| P304+P340 | AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje |
| P312 | Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara ako se osećate loše |
| 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 $\geq 0,1\%$.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance

| | |
|--------------------|-----------------------|
| Naziv supstance | Mangan(IV) oksid |
| Molekulska formula | MnO_2 |
| Molarna masa | $86,94 \text{ g/mol}$ |
| CAS br. | 1313-13-9 |
| EC br. | 215-202-6 |
| Indeksni br. | 025-001-00-3 |

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

Nakon kontakta sa očima

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. U slučaju nedoumice ili kada simptomi ne prolaze, potražiti savet lekara.

Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba svesna). Pozvati lekara.

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(IV) oksid $\geq 90\%$, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Iritativni efekti, Abdominalni bol, Dijareja (proliv), Mučnina, Povraćanje, Pospanost

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, 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.

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

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.

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.

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(IV) oksid $\geq 90\%$, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Sprečiti razvoj prašine.

Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine

Uklanjanje naslaga prašine.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke pre pauze i pri kraju rada. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

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:

Uslovi vezani za ventilaciju

Supstance koje emituju štetne pare ili gasove držati u prostoru koji omogućuje njihovo trajno sakupljanje. Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

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

Ta informacija nije dostupna.

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 | čovjek, inhalaciono | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |
| DNEL | 0,004 mg/kg telesne težine/dnevno | čovjek, dermalno | radnik (industrija) | hronično - sistemski efekti |

Vrednosti relevantne za životnu sredinu

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(IV) oksid ≥ 90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

| Relevantne PNEC i ostale granične vrednosti | | | | |
|---|--------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Krajnja tačka | Granične vrednosti | Organizam | Oblast životne sredine | Vreme izlaganja |
| PNEC | 0 mg/l | vodeni organizmi | slatka voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0 mg/l | vodeni organizmi | morska voda | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 100 mg/l | vodeni organizmi | postrojenje za tretman otpadnih voda (STP) | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0,037 mg/kg | vodeni organizmi | slatkovodni sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0,004 mg/kg | vodeni organizmi | morski sediment | kratkotrajno (jednokratno) |
| PNEC | 0,028 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.

• vrsta materijala

NBR (Nitrilni kaučuk)

• debljina materijala

>0,11 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).

Bezbednosni list

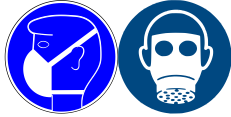
prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



Mangan(IV) oksid ≥ 90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Razvijanje prašine. Odgovarajući filteri za čestice (EN 143). P2 (filtrira najmanje 94 % 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 | prah |
| Boja | crna |

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

Drugi sigurnosni parametri

| | |
|--|---|
| pH (vrednost) | nije primenljivo |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja | 535 °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 |
| Granice eksplozivnosti za oblak prašine | Nije određeno |
| Napon pare | nije određeno |
| Gustina | 5,08 g/cm ³ na 20 °C |
| Relativna gustina | Ta informacija nije dostupna |
| Gustina u rasutom stanju | ~600 – 800 kg/m ³ |
| Relativna gustina pare | Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive. |

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(IV) oksid ≥ 90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi (praktično nerastvorljiv)

Koeficijent raspodele

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost): nisu bitni (neorgansko)

Temperatura samopaljenja nije određeno

Temperatura razlaganja 535 °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

Opasno/opasne reakcije sa: jako oksidujuće sredstvo, Redukujući agensi, Aluminijum, Vodonik sulfid (H_2S), Jaka kiselina,

Opasnost od eksplozije: Azidi, Hlorati, Vodonik-peroksid

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Čuvati dalje od toplote. Razlaganje počinje od temperatura koje iznose: 535 °C.

10.5 Nekompatibilni materijali

Nema dodatnih informacija.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

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(IV) oksid $\geq 90\%$, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Klasifikacija prema GHS

Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta. Štetno ako se udiše.

| Akutna toksičnost | | | | | |
|-------------------|---------------|------------------------|-------|--------|--------|
| Put izlaganja | Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Metoda | Izvor |
| peroralno | LD50 | $>3.478 \text{ mg/kg}$ | pacov | | TOXNET |

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja izaziva teška oštećenja oka ili je iritativna za oko.

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

dijareja (proliv), povraćanje, abdominalni bol, mučnina, gastrointestinalne tegobe

• Ako dospe u oči

Podaci nisu raspoloživi.

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(IV) oksid $\geq 90\%$, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

- **Ako se udiše**

Nakon udisanja prašine može doći do nadražaja disajnih puteva, pospanost, ireverzibilno oštećenje unutrašnjih organa => mozak

- **Ako dospe na kožu**

Podaci nisu raspoloživi.

- **Ostali podaci**

nikakav

11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

| (Hronična) toksičnost za vodene organizme | | | | |
|---|-----------------------|----------------|-------|-----------------|
| Krajnja tačka | Vrednost | Vrste | Izvor | Vreme izlaganja |
| EC50 | $>1.000 \text{ mg/l}$ | 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 $\geq 0,1\%$.

12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

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.

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(IV) oksid ≥90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

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

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 | ne podleže pravilima o transportu |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu | nije svrstano |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu | nikakav |
| 14.4 Ambalažna grupa | nije svrstano |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu | nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi |

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Nema dodatnih informacija.

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

Ne podleže ADR, RID i ADN.

Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije

Ne podleže IMDG.

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

Ne podleže ICAO-IATA.

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.

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(IV) oksid ≥90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

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 |
| MX | INSQ | supstanca je nevedena |
| NZ | NZIoC | supstanca je nevedena |
| PH | PICCS | supstanca je nevedena |
| TR | CICR | 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 |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| 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 |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| 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 |
| 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 |
|---------|--|---|--------------------------|
| 2.2 | | Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela) | da |
| 2.3 | Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (EDC) u koncentraciji ≥ 0,1%. | Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji ≥ 0,1%. | da |

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(IV) oksid ≥90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

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 plovničkim putevima) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe) |
| 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) |
| GHS | Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija |
| 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) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima) |
| indeksni br. | Indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008 |
| 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) |
| 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 plovničkim 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).

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(IV) oksid ≥ 90 %, precipitiran, aktivan

broj artikla: 4486

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

| Oznaka | Tekst |
|--------|--|
| H302 | Štetno ako se proguta. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| 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.