

Datum izdavanja 04-tra-2018

Datum revizije 25-vlj-2024

Broj revizije 3

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Opis proizvoda: | <u>Manganese sputtering target</u> |
| Cat No. : | 40863 |
| CAS br | 7439-96-5 |
| EC br | 231-105-1 |
| Molekulska formula | Mn |

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Preporučena uporaba | Laboratorijske kemikalije. |
| Preporuke za nekorištenje | Nema dostupnih podataka |

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

| | |
|--------------------------|--|
| Tvrtka | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| Adresa elektronske pošte | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Opasnosti po zdravlje

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja

Nitko potrebna.

2.3. Ostale opasnosti

U skladu s Aneksom XIII Uredbe REACH, anorganske tvari ne zahtijevaju procjenu.

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1. Tvari

| Komponenta | CAS br | EC br | Težinski postotak | Razvrstavanje prema GHS-u |
|------------|-----------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Mangan | 7439-96-5 | EEC No. 231-105-1 | <=100 | - |

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

4.1. Opis mjera prve pomoći

| | |
|--|---|
| Dodir s očima | Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika. |
| Dodir s kožom | Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi. |
| Gutanje | Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave. |
| Udisanje | Premjestiti na svjež zrak. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi. |
| Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć | Nema posebnih mjera opreza potrebne. |

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

Napomene liječniku

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje
approved class D extinguishers.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga
Voda može biti nedjelotvorna.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

Opasni proizvodi sagorijevanja
Manganovi oksidi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati stvaranje prašine. Nema posebnih mjera opreza potrebne.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode. Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Očistiti i pokupiti lopatom u prikladne spremnike za odlaganje. Izbjegavati stvaranje prašine. Pokupiti i odnijeti u spremnike s odgovarajućom oznakom.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Osigurati prikladno prozračivanje. Izbjegavati stvaranje prašine.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati na suhom mjestu. Držati dalje od kiselina.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18) **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC

| Komponenta | Europska unija | Ujedinjeno Kraljevstvo | Francuska | Belgija | Španjolska |
|------------|---|--|--|------------------------------------|---|
| Mangan | TWA: 0.2 mg/m ³ (8h) TWA: 0.05 mg/m ³ (8h) | STEL: 0.6 mg/m ³ 15 min STEL: 0.15 mg/m ³ 15 min TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.2 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m ³ (8 horas) |

| Komponenta | Italija | Njemačka | Portugal | Nizozemska | Finska |
|------------|--|---|---|---|---|
| Mangan | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 0.2 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.02 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 0.02 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 1.6 mg/m ³ Höhepunkt: 0.16 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 horas TWA: 0.05 mg/m ³ 8 horas | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 uren TWA: 0.05 mg/m ³ 8 uren | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 tunteina TWA: 0.02 mg/m ³ 8 tunteina |

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

| Komponenta | Bugarska | Hrvatska | Irska | Cipar | Češka Republika |
|------------|----------------------------|---|---|---|---|
| Mangan | TWA: 0.2 mg/m ³ | TWA-GVI: 0.2 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 0.05 mg/m ³ 8 satima. respirable dust | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr. Mn fume; inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hr. inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr. respirable fraction TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr. Mn fume; respirable fraction STEL: 0.15 mg/m ³ 15 min | TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hodinách. inhalable fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m ³ inhalable fraction of aerosol Ceiling: 0.1 mg/m ³ respirable fraction of aerosol |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | STEL: 0.6 mg/m ³ 15 min STEL: 3 mg/m ³ 15 min | | |
|--|--|--|--|--|--|

| Komponenta | Estonija | Gibraltar | Grčka | Mađarska | Island |
|------------|---|---|---|---|--|
| Mangan | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust | TWA: 25 mg/m ³ 8 hr STEL: 50 mg/m ³ 15 min | TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 0.05 mg/m ³ 8 óraban. AK | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 klukkustundum. total dust TWA: 0.05 mg/m ³ 8 klukkustundum. respirable dust TWA: 1 mg/m ³ 8 klukkustundum. Mn fume, respirable dust Ceiling: 0.4 mg/m ³ total dust Ceiling: 0.1 mg/m ³ respirable dust Ceiling: 2 mg/m ³ fume, respirable dust |

| Komponenta | Latvija | Litva | Luksemburg | Malta | Rumunjska |
|------------|---|--|---|--|---|
| Mangan | TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ inhalable fraction IPRD TWA: 0.05 mg/m ³ respirable fraction IPRD | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 ore TWA: 0.05 mg/m ³ 8 ore |

| Komponenta | Rusija | Republika Slovačka | Slovenija | Švedska | Turska |
|------------|--------|--|--|---|--------|
| Mangan | | TWA: 0.2 mg/m ³ inhalable fraction | TWA: 0.2 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 1.6 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction | TLV: 0.2 mg/m ³ 8 timmar. NGV TLV: 0.05 mg/m ³ 8 timmar. NGV | |

Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

| Komponenta | Italija | Finska | Danska | Bugarska | Rumunjska |
|------------|---------|--------|--------|----------|--|
| Mangan | | | | | Manganese: 10 µg/L urine end of shift |

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

Osobna zaštitna oprema

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

| | | | | |
|--|---|--------------------------|--------------------|---------------------------|
| Zaštita očiju | Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) (EU standard - EN 166) | | | |
| Zaštita ruku | Nikakve specifične zaštitne mjere nisu potrebne | | | |
| Materijal za rukavice | Vrijeme prodiranja | Debljina rukavice | EU standard | Rukavica komentari |
| Rukavice za jednokratnu upotrebu | Vidi preporuke proizvođača | - | EN 374 | (minimalni zahtjev) |
| Zaštita tijela i kože | Odjeća sa dugačkim rukavima. | | | |
| Zaštita dišnog sustava | Ne zaštitna oprema je potrebna u normalnim uvjetima. | | | |
| Velikih razmjera / hitne korištenje | Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusio Preporučeni tip filtra: čestice filter | | | |
| Mala / Laboratorij korištenje | Održavati prikladnu ventilaciju | | | |
| Nadzor nad izloženošću okoliša | Nikakve informacije nisu dostupne. | | | |

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Fizičko stanje | Krutina disc Target | |
| Izgled | Siv | |
| Miris | Bez mirisa | |
| Prag mirisa | Nema dostupnih podataka | |
| Talište/područje taljenja | 1245 °C / 2273 °F | |
| Točka omekšavanja | Nema dostupnih podataka | |
| Točka vrenja/područje | 2150 °C / 3902 °F | |
| Zapaljivost (Tekućina) | Nije primjenljivo | Krutina |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nikakve informacije nisu dostupne | |
| Granice eksplozivnosti | Nema dostupnih podataka | |
| Plamište | Nikakve informacije nisu dostupne | Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne |
| Temperatura samopaljenja | Nema dostupnih podataka | |
| Temperatura dekompozicije | Nema dostupnih podataka | |
| pH | Nikakve informacije nisu dostupne | |
| Viskoznost | Nije primjenljivo | Krutina |
| Topljivost u vodi | Netopiv u vodi | |
| Topljivost u drugim otapalima | Nikakve informacije nisu dostupne | |
| Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) | | |
| Tlak pare | 23 hPa @ 20 °C | |
| Gustoća / Specifična gravitacija | Nema dostupnih podataka | |
| Gustina rasutog tereta | 7.3 g/cm3 | |
| Gustoća pare | Nije primjenljivo | Krutina |
| Svojstva čestice | Nema dostupnih podataka | |

9.2. Ostale informacije

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Molekulska formula | Mn |
| Brzina isparavanja | Nije primjenljivo - Krutina |

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija
Opasne reakcije

Nikakve informacije nisu dostupne.
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline.

10.5. Inkompatibilni materijali

Kiseline.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Manganovi oksidi.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno
Dermalno
Udisanje

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Nema dostupnih podataka
Nema dostupnih podataka

| Komponenta | LD50 oralno | LD50 dermalno | LC50 Udisanje |
|------------|-----------------------|---------------|------------------------------|
| Mangan | LD50 = 9 g/kg (Rat) | - | LC50 > 5.14 mg/L (Rat) 4 h |

(b) kože korozije / iritacija;

Nema dostupnih podataka

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Nema dostupnih podataka

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni
Koža

Nema dostupnih podataka
Nema dostupnih podataka

(e) zametnih stanica mutagenost;

Nema dostupnih podataka

(f) karcinogenost;

Nema dostupnih podataka
U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

(g) reproduktivna toksičnost;

Nema dostupnih podataka

(h) STOT-jednokratna izloženost;

Nema dostupnih podataka

(i) STOT-opetovana izloženost;

Nema dostupnih podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

| | |
|---|------------------------------------|
| Ciljani organi | Nikakve informacije nisu dostupne. |
| (j) težnja opasnosti; | Nije primjenljivo Krutina |
| Simptomi / učinci, akutni i odgođeni | Nikakve informacije nisu dostupne. |

11.2. Informacije o drugim opasnostima

| | |
|-------------------------------|--|
| Svojstva endokrine disrupcije | Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače. |
|-------------------------------|--|

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

| | |
|-----------------------|--|
| 12.1. Toksičnost | |
| Učinci ekotoksičnosti | Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode. |

| Komponenta | Slatkovodne ribe | Vodena buha | Slatkovodne alge |
|------------|--|-------------|------------------|
| Mangan | LC50: > 3.6 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss) | | |

| | |
|---|---|
| 12.2. Postojanost i razgradivost | Proizvod sadrži teške metale. Ispuštanje u okoliš mora biti izbjegnuto. Specijalna prethodna obrada je potrebna |
| Postojanost | Netopiv u vodi, može potrajati. |
| Razgradivost | Nije od važnosti za anorganske tvari. |
| Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih | Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda. |

| | |
|-----------------------------------|---|
| 12.3. Bioakumulacijski potencijal | Materijal može imati određeni potencijal bioakumulacije; Product has a high potential to bioconcentrate |
|-----------------------------------|---|

| | |
|---------------------------|---|
| 12.4. Pokretljivost u tlu | Prosipanje vjerojatno probiti tlo Vjerojatno nije pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. |
|---------------------------|---|

| | |
|---|---|
| 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB | U skladu s Aneksom XIII Uredbe REACH, anorganske tvari ne zahtijevaju procjenu. |
|---|---|

| | |
|--|--|
| 12.6. Svojstva endokrine disrupcije | |
| Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja | Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače |

| | |
|--|--|
| 12.7. Ostali štetni učinci | |
| Postojanih organskih onečišćujućih tvari | Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar |
| Potencijal razgradnje ozona | Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar |

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

13.1. Metode obrade otpada

| | |
|--|---|
| Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda | Kemijski otpad generatori moraju utvrditi je li odbačena kemijski je klasificiran kao opasan otpad. Posavjetujte lokalnih, regionalnih i nacionalnih propisa o odlaganju opasnih bi se osigurala potpuna i točna klasifikacija. |
| Zagađena ambalaža | Isprazniti preostali sadržaj. Odlagati u skladu s lokalnim uredbama. Prazni spremnici se ne smiju ponovno upotrebljavati. |
| Europski katalog otpada | Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu. |
| Ostale informacije | Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. |

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO Nije regulirano

14.1. UN broj
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
14.4. Skupina pakiranja

ADR Nije regulirano

14.1. UN broj
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
14.4. Skupina pakiranja

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA) Nije regulirano

14.1. UN broj
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
14.4. Skupina pakiranja

14.5. Opasnosti za okoliš Nema opasnosti identificirane

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjivo, zapakirane robe

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponenta | CAS br | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Mangan | 7439-96-5 | 231-105-1 | - | - | X | X | KE-22999 | X | - |

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

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Nije primjenljivo

| Komponenta | CAS br | REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje | REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima | Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC) |
|------------|-----------|--|--|--|
| Mangan | 7439-96-5 | - | - | - |

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponenta | CAS br | Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima |
|------------|-----------|---|--|
| Mangan | 7439-96-5 | Nije primjenljivo | Nije primjenljivo |

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija

Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Komponenta | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa |
|------------|--|---|
| Mangan | nwg - nicht wassergefährdend (non-hazardous to waters) | Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Manganese sputtering target

Datum revizije 25-vlj-2024

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istaživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno

zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Pripremio/la

Datum izdavanja

Datum revizije

Revision Summary

Health, Safety and Environmental Department

04-tra-2018

25-vlj-2024

Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista