

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

| | |
|-------------------|----------------------|
| Popis produktu: | Nickel powder |
| Cat No. : | 00663 |
| Indexové číslo | 028-002-00-7 |
| Č. CAS | 7440-02-0 |
| Molekulový vzorec | Ni(core)/NiO(shell) |

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Odporúčané použitie | Laboratórne chemikálie. |
| Neodporúčané použitie | Nie sú dostupné žiadne údaje |

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

| | |
|------------|--|
| Spoločnosť | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
|------------|--|

| | |
|------------------|--------------------------------|
| E-mailová adresa | begel.sdsdesk@thermofisher.com |
|------------------|--------------------------------|

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava
Tel. (24 hodín/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066
KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701
Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne číslo, Európe: +32 14 57 52 99
Núdzové telefónne číslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne číslo, USA: 001-800-424-9300
CHEMTREC telefónne číslo, Európe: 001-703-527-3887

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé tuhé látky

Kategória 2 (H228)

Nebezpečnosť pre zdravie

Kožná senzibilizácia

Kategória 1 (H317)

Karcinogenita

Kategória 2 (H351)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - (opakovaná expozícia)

Kategória 1 (H372)

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Chronická vodná toxicita

Kategória 3 (H412)

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H228 - Horľavá tuhá látka

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu

H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia

P302 + P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla

P201 - Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

P308 + P313 - Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite

2.3. Iná nebezpečnosť

Podľa prílohy XIII nariadenia REACH sa pre anorganické látky nevyžaduje posúdenie.

Toxicita pre organizmy prebývajúce v zemi

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

| Zložka | Č. CAS | Č. ES | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008 |
|--------|--------|-------|---------------------|---|
|--------|--------|-------|---------------------|---|

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

| | | | | |
|-------|-----------|-----------|-------|--|
| Nikel | 7440-02-0 | 231-111-4 | <=100 | Flam. Sol. 2 (H228) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 3 (H412) |
|-------|-----------|-----------|-------|--|

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

| | |
|---|--|
| Všeobecné odporúčania | Ak príznaky pretrvávajú, zavolajte lekára. |
| Kontakt s očami | Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút. Vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Kontakt s pokožkou | Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Ak pretrváva podráždenie pokožky, zavolajte lekára. |
| Požitie | Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody. Pri výskyte symptómov vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Inhalácia | Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Pri výskyte symptómov vyhľadajte lekársku pomoc. |
| Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci | Zaistite, aby lekárske personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie. |

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Žiadne rozumne predvídateľné. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Príznaky alergickej reakcie môžu zahŕňať vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním, brnenie rúk a nôh, závraty, malátnosť, bolesť na hrudníku, bolesť svalov, či splachovanie

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Poznámky pre lekára | Liečte symptomaticky. |
|---------------------|-----------------------|

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pri hasení použite opatrenia, ktoré sú vhodné do miestnych podmienok a okolitého prostredia. Vodná sprcha, oxid uhličitý (CO₂), hasiaci prášok, alkoholová pena.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

Nebezpečné produkty horenia

Oxidy niklu.

5.3. Rady pre požiarnikov

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte tvorbe prachu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie. Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pozametajte a umiestnite do vhodných nádob na likvidáciu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zabráňte požitiu a vdýchnutiu. Zabráňte tvorbe prachu.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Pred opakovaným použitím kontaminované odevy a rukavice odstráňte a vyperte (umyte), aj zvnútra. Pred prestávkami a po práci si umyte ruky.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú na suchom a dobre vetranom mieste.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície

zoznam source SK - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénymi a mutagénymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

| Zložka | Európska únia | Veľká Británia | Francúzsko | Belgicko | Španielsko |
|--------|---------------|---|---|---------------------------------|---|
| Nikel | | STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). TWA / VME: 1 mg/m ³ (8 heures). metal gratings | TWA: 1 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas) |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

| Zložka | Taliansko | Nemecko | Portugalsko | Holandsko | Fínsko |
|--------|-----------|---|------------------------------------|-----------|--|
| Nikel | | TWA: 0.03 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.006 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 | TWA: 1.5 mg/m ³ 8 horas | | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 tunteina |

| Zložka | Rakúsko | Dánsko | Švajčiarsko | Poľsko | Nórsko |
|--------|--|--|--------------------------------------|---|---|
| Nikel | TRK-KZGW: 2 mg/m ³ 15 Minuten TRK-TMW: 0.5 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minutter | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 0.25 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.15 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |

| Zložka | Bulharsko | Chorvátsko | Írsko | Cyprus | Česká republika |
|--------|-----------------------------|--|--|--------|---|
| Nikel | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA-GVI: 0.5 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hr. STEL: 1.5 mg/m ³ 15 min | | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 1 mg/m ³ |

| Zložka | Estónsko | Gibraltar | Grécko | Maďarsko | Island |
|--------|--|-----------|--------------------------|--|--|
| Nikel | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 tundides. | | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 órában. AK | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ni dust and powder Ceiling: 0.1 mg/m ³ Ni dust and powder |

| Zložka | Lotyšsko | Litva | Luxembursko | Malta | Rumunsko |
|--------|-----------------------------|---------------------------------|-------------|-------|---|
| Nikel | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD | | | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.5 mg/m ³ 15 minute |

| Zložka | Rusko | Slovenská republika | Slovinsko | Švédsko | Turecko |
|--------|-----------------------------|---|---|--|---------|
| Nikel | MAC: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 hodinách STEL: 0.05 mg/m ³ 15 minútach | TWA: 0.006 mg/m ³ 8 urah respirable fraction STEL: 0.048 mg/m ³ 15 minutah respirable fraction | TLV: 0.5 mg/m ³ 8 timmar. NGV | |

Hodnoty biologických limitov

zoznam source **SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi. opravená pri :Nariadenie Vlády 355 o 10. mája 2006. Nariadenie Vlády 301 o 13. júna 2007

| Zložka | Taliansko | Fínsko | Dánsko | Bulharsko | Rumunsko |
|--------|-----------|---|--------|---|-----------------------------------|
| Nikel | | Nickel: 0.1 µmol/L urine after the shift after a working week or exposure period. | | Nickel: 45 µg/L urine after several work shifts | Nickel: 3 µg/L urine end of shift |

| Zložka | Gibraltar | Lotyšsko | Slovenská republika | Luxembursko | Turecko |
|--------|-----------|----------------------|---|-------------|---------|
| Nikel | | Nickel: 3 µg/L urine | Nickel: 0.03 mg/L blood end of exposure or work shift | | |

Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

Odvođená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvođená minimálna úroveň účinku (DMEL)

Pozri tabuľku hodnôt

| Component | Akútne účinky | Akútne účinky | Chronické účinky | Chronické účinky |
|-----------|---------------|---------------|------------------|------------------|
|-----------|---------------|---------------|------------------|------------------|

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

| | Miestny (Kožný) | Systémová (Kožný) | Miestny (Kožný) | Systémová (Kožný) |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| Nikel 7440-02-0 (≤100) | | | DNEL = 0.035mg/cm2 | |

| Component | Akútne účinky Miestny (Vdychovanie) | Akútne účinky Systémová (Vdychovanie) | Chronické účinky Miestny (Vdychovanie) | Chronické účinky Systémová (Vdychovanie) |
|-----------------------------|---|---|--|--|
| Nikel 7440-02-0 (≤100) | DNEL = 11.9mg/m ³ | | DNEL = 0.05mg/m ³ | DNEL = 0.05mg/m ³ |

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)
Pozri hodnoty pod.

| Component | Sladká voda | Sladká voda sedimentu | Voda prerušovaný | Mikroorganizmy v čistiarni odpadových vôd | Pôda (poľnohospodárstvo) |
|-----------------------------|----------------|--------------------------------|------------------|---|-----------------------------|
| Nikel 7440-02-0 (≤100) | PNEC = 7.1µg/L | PNEC = 109mg/kg sediment dw | | PNEC = 0.33mg/L | PNEC = 29.9mg/kg soil dw |

| Component | Morská voda | Morská voda sedimentu | Morská voda prerušovaný | Potravinový reťazec | Vzduch |
|-----------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------|
| Nikel 7440-02-0 (≤100) | PNEC = 8.6µg/L | PNEC = 109mg/kg sediment dw | | PNEC = 0.12mg/kg food | |

8.2. Kontroly expozície

Technické zabezpečenie

Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch.

Kdekoľvek je to možné, na obmedzenie expozície voči nebezpečným materiálom pri zdroji je potrebné prijať technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cieľom minimalizovať uvoľňovanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí

Používajte ochranné okuliare s bočnými štítlami (alebo tesne priliehajúce ochranné okuliare) (Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk

Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc | Doba prieniku | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre |
|------------------|---------------|----------------|----------|------------------------|
| Nitrilový kaučuk | 480 minút | 0.11mm | EN 374 | (Minimálna požiadavka) |

Ochrana pokožky a tela

Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencnej doby, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutí informácií. Zaistiť, aby rukavice boli vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnosť, revádzkové podmienky, Užívateľ citlivosť, napr. senzibilizácia účinky. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivosťou zabrániť kontaminácii pokožky

Ochrana dýchacích ciest

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory.

Aby bol nositeľ chránený, respiračné ochranné pomôcky musia správne priliehať a musia sa správne používať a udržiavať

Rozsiahle / núdzové použitie

V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor
Odporúčaný typ filtra: Filter pevných častíc v súlade s EN 143

Malého rozsahu / Laboratórne použitie

V prípade prekročenia expozičných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 149:2001

Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| Skupenstvo | Tuhá látka | |
| Vzhľad | Striebro šedý | |
| Zápach | Bez zápachu | |
| Prahová hodnota zápachu | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplota tavenia/rýchlosť tavenia | 1455 °C / 2651 °F | |
| Teplota mäknutia | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplota varu/destilačné rozpätie | 2732 °C / 4949.6 °F | |
| Horľavosť (Kvapalina) | Nevzťahuje sa | Tuhá látka |
| Horľavosť (tuhá látka, plyn) | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | |
| Hranice výbušnosti | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplota vzplanutia | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie |
| Teplota samovznietenia | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplota rozkladu | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| pH | Nevzťahuje sa | |
| Viskozita | Nevzťahuje sa | Tuhá látka |
| Rozpustnosť vo vode | Nerozpustný vo vode | |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | |
| Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) | | |
| Tlak pár | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Hustota / Merná hmotnosť | 8.908 g/cm ³ | @ 20 °C |
| Sypná hustota | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Hustota pár | Nevzťahuje sa | Tuhá látka |
| Charakteristiky častíc | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |

9.2. Iné informácie

| | |
|----------------------|--|
| Molekulový vzorec | Ni(core)/NiO(shell) |
| Molekulová hmotnosť | 58.71 |
| Horľavé tuhé látky | Rýchlosť horenia alebo čas horenia = > 5 minutes and <= 10 minutes |
| Rýchlosť odparovania | Nevzťahuje sa - Tuhá látka |

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

| | |
|--------------------------|--|
| Nebezpečná polymerizácia | Nie sú k dispozícii žiadne informácie. |
| Nebezpečné reakcie | Pri bežnom spracovaní žiadne. |

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo.

10.5. Nekompatibilné materiály

Žiadne známe.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

Oxidy niklu.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o produkte

- a) akútna toxicita;

Orálna

Dermálna

Inhalácia
- Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

K dispozícii nie sú žiadne údaje

K dispozícii nie sú žiadne údaje

| Zložka | LD50 orálne | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie |
|--------|---------------------------|---------------|------------------------------|
| Nikel | LD50 > 9000 mg/kg (Rat) | - | LC50 > 10.2 mg/L (Rat) 1 h |

- b) poleptanie kože/podráždenie

kože;
- K dispozícii nie sú žiadne údaje

- c) vážne poškodenie

očí/podráždenie očí;
- K dispozícii nie sú žiadne údaje

- d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

Koža
- K dispozícii nie sú žiadne údaje

Kategória 1

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou

- e) mutagenita zárodočných buniek;
- K dispozícii nie sú žiadne údaje

- f) karcinogenita;
- Kategória 2

V nasledujúcej tabuľke je uvedené, či jednotlivé agentúry klasifikujú nejakú zložku ako karcinogén

| Zložka | EÚ | UK | Nemecko | IARC |
|--------|----|----|---------|----------|
| Nikel | | | Cat. 1 | Group 2B |

- g) reprodukčná toxicita;
- K dispozícii nie sú žiadne údaje

- h) toxicita pre špecifický cieľový

orgán (STOT) – jednorazová

expozícia;
- K dispozícii nie sú žiadne údaje

- i) toxicita pre špecifický cieľový

orgán (STOT) – opakovaná

expozícia;
- Kategória 1

- Cesta expozície

Cieľové orgány
- Inhalácia

Plúca.

- j) aspiračná nebezpečnosť
- Nevzťahuje sa

Tuhá látka

- Symptómy / Účinky,

akútne aj oneskorené
- Príznaky alergickej reakcie môžu zahŕňať vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním,

brnenie rúk a nôh, závraty, malátnosť, bolesť na hrudníku, bolesť svalov, ěi

splachovanie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Výrobok obsahuje tieto látky nebezpečné pre životné prostredie. Obsahuje látku, ktorá je: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy. Môže mať dlhodobé nepriaznivé účinky na životné prostredie. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.

| Zložka | Sladkovodné ryby | perloočka veľká | Sladkovodné riasy |
|--------|--|---|---|
| Nikel | LC50: > 100 mg/L, 96h (Brachydanio rerio) LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 10.4 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) | EC50: = 1 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: > 100 mg/L, 48h (Daphnia magna) | EC50: 0.174 - 0.311 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.18 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata) |

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia Degradácia v ěistiarni odpadových vód

Výrobok obsahuje ťažké kovy. Nesmie sa vypúšťať do životného prostredia. Je potrebné špeciálne spracovanie
Nerozpustný vo vode, môže pretrváva .
Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v cistiarnach odpadových vód.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Materiál môže mať istú tendenciu k bioakumulácii; Product has a high potential to bioconcentrate

12.4. Mobilita v pôde

Rozliatiu nepravdepodobné, že preniknú do pôdy Vzhľadom na svoju nízku rozpustnosť vo vode nebude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Podľa prílohy XIII nariadenia REACH sa pre anorganické látky nevyžaduje posúdenie.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky Perzistentné organické znečisťujúce látky Potenciál spotreby ozónu

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŔOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpečný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpečných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

| | |
|--------------------------|--|
| Kontaminované obaly | Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov. V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalné a/alebo plynne) a môžu by nebezpečné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia. |
| Európsky katalóg odpadov | Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od použitia. |
| Iné informácie | Nesplachujte do kanalizácie. Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa produkt používal. Môže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to v súlade s miestnymi predpismi. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. |

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO

| | |
|--|------------------------------|
| 14.1. Číslo OSN | UN3089 |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN | Prášok kovový, zápalný, i.n. |
| Správny technický názov | (Nickel powder) |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 4.1 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

ADR

| | |
|--|------------------------------|
| 14.1. Číslo OSN | UN3089 |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN | Prášok kovový, zápalný, i.n. |
| Správny technický názov | (Nickel powder) |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 4.1 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

IATA

| | |
|--|------------------------------|
| 14.1. Číslo OSN | UN3089 |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN | Prášok kovový, zápalný, i.n. |
| Správny technický názov | (Nickel powder) |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | 4.1 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

| | |
|---|--|
| 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie | Žiadne identifikované riziká |
| 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa | Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia. |
| 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO | Nedá sa použiť, balené tovar |

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

Medzinárodné zoznamy

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

| Zložka | Č. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|--------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Nikel | 7440-02-0 | 231-111-4 | - | - | X | X | KE-25818 | X | - |

| Zložka | Č. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Nikel | 7440-02-0 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

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

Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

| Zložka | Č. CAS | REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii | REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpečných látok | Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC) |
|--------|-----------|--|--|---|
| Nikel | 7440-02-0 | - | Use restricted. See item 27. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Zložka | Č. CAS | Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikačné množstvo pre závažné havárie oznámenia | Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikačné množstvo pre požiadavky bezpečnostná správa |
|--------|-----------|--|---|
| Nikel | 7440-02-0 | Nevzťahuje sa | Nevzťahuje sa |

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií
Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú „definíciu“ per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)?

Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Národné predpisy

Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

| Zložka | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|--------|---------------------------------|---|
| Nikel | WGK2 | Class II : 0.5 mg/m ³ (Massenkonzentration) Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m ³ (Massenkonzentration) |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-----------------------------|--|---|---|
| Nikel 7440-02-0 (≤100) | Prohibited and Restricted Substances | | |

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H228 - Horľavá tuhá látka

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu

H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC – čínsky zoznam chemických látok

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok, § 8(b) - zoznam

DSL/NDL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

WEL - Pracovisko expozičný limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

DNEL - Odvodenej úrovne bez účinku

RPE - Respiračné ochranné pomôcky

LC50 - Letálna koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

TWA - Ďasovo vážený priemer

IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

LD50 - Letálna dávka 50%

EC50 - Efektívne koncentrácia 50%

POW - Rozdeľovací koeficient oktanol-voda

vPvB - veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí po ceste

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

BCF - Biokoncentračný faktor (BCF)

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

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

Dodávateľia bezpečnostný list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí

ATE - Odhad akútnej toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpečenstvách zahŕňajúce označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné pomôcky a hygienu.

Pripravil

Dátum revízie

Zhrnutie revízie

Health, Safety and Environmental Department

24-II-2024

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Nickel powder

Dátum revízie 24-II-2024

Tento bezpečnostný list splna požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov