

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: Silver Conductive Ink
Cat No. : 45661

Jedinečný identifikátor vzorca (UFI) JGEG-F6SG-AX04-5A4F

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

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ
INFORMAČNÉ CENTRUM - Núdzové
informačné služby +421 2 54 774 166

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

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

Fyzikálne nebezpečenstvá

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Nebezpečnosť pre zdravie

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Kategória 2 (H319)

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Akútna vodná toxicita
Chronická vodná toxicita

Kategória 1 (H400)
Kategória 1 (H410)

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite časť 16

2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Pozor

Výstražné upozornenia

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí
H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

Bezpečnostné upozornenia

P280 - Noste ochranné okuliare/ochranu tváre
P264 - Po manipulácii starostlivo umyte tvár, ruky a exponovanú pokožku
P337 + P313 - Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť

2.3. Iná nebezpečnosť

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.2. Zmesi

| Zložka | Č. CAS | Č. ES | Hmotnostné percento | CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) č. 1272/2008 |
|------------------|-----------|-------------------|---------------------|--|
| Striebro | 7440-22-4 | EEC No. 231-131-3 | 70 | Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Carbinol acetate | 112-15-2 | EEC No. 203-940-1 | 30 | Eye Irrit. 2 (H319) |

| Zložka | Špecifické koncentračné limity (SCL) | M-faktor | Poznámky ku komponentom |
|----------|--------------------------------------|----------|-------------------------|
| Striebro | - | 10 | - |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

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. |
| 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.

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

Oxid uhličitý (CO₂). Prášok. Vodná sprcha. V prípade veľkého požiaru a značného množstva: priestory evakuujte. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky.

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

Zabráňte preniknutiu hasiacej vody do odtokov alebo vodných tokov.

Nebezpečné produkty horenia

Silver oxides.

5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akejkoľvek požiaru 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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

Zabezpečte dostatočné vetranie. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom. Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu. Ak nemožno zabrániť šíreniu pri väčších únikoch, je potrebné upozorniť miestne úrady. Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. 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.

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 akejkolvek 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 **EU** - Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831 z 24. októbra 2019, ktorou sa stanovuje piaty zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica Komisie 2000/39/ES
SK - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénymi faktormi opravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

| Zložka | Európska únia | Veľká Británia | Francúzsko | Belgicko | Španielsko |
|----------|---------------------------------|---|--|-----------------------------------|---|
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m ³ (8h) | STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures). indicative limit | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas) |

| Zložka | Taliansko | Nemecko | Portugalsko | Holandsko | Fínsko |
|----------|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tunteina |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

| | | | | | |
|------------------|--|---|---|---|---|
| | | Höhepunkt: 0.8 mg/m ³ | | | |
| Zložka | Rakúsko | Dánsko | Švajčiarsko | Poľsko | Nórsko |
| Striebro | MAK-KZGW: 0.1 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.02 mg/m ³ 15 minutter | STEL: 0.8 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated metal dust and fume |
| Zložka | Bulharsko | Chorvátsko | Írsko | Cyprus | Česká republika |
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA-GVI: 0.1 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr. Ag metallic STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.3 mg/m ³ |
| Zložka | Estónsko | Gibraltar | Grécko | Maďarsko | Island |
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tundides. | | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 órában. AK | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust and powder Ceiling: 0.02 mg/m ³ dust and powder |
| Zložka | Lotyšsko | Litva | Luxembursko | Malta | Rumunsko |
| Striebro | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ IPRD Ag | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 ore |
| Zložka | Rusko | Slovenská republika | Slovinsko | Švédsko | Turecko |
| Striebro | MAC: 1 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.01 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 0.02 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction | TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV | TWA: 0.1 mg/m ³ 8 saat TWA: 0.01 mg/m ³ 8 saat |
| Carbinol acetate | | | | Indicative STEL: 30 ppm 15 minuter Indicative STEL: 220 mg/m ³ 15 minuter TLV: 15 ppm 8 timmar. NGV TLV: 110 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | |

Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

Metódy sledovania

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

Pozri tabuľku hodnôt

| Component | Akútne účinky Miestny (Kožený) | Akútne účinky Systémová (Kožený) | Chronické účinky Miestny (Kožený) | Chronické účinky Systémová (Kožený) |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Carbinol acetate 112-15-2 (30) | | | | DNEL = 1.48mg/kg bw/day |

| Component | Akútne účinky Miestny (Vdychovanie) | Akútne účinky Systémová (Vdychovanie) | Chronické účinky Miestny (Vdychovanie) | Chronické účinky Systémová (Vdychovanie) |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Striebro | | | | DNEL = 0.1mg/m ³ |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

| | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| 7440-22-4 (70) | | | | |
| Carbinol acetate 112-15-2 (30) | | | | DNEL = 10.45mg/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) |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|---|----------------------------|
| Striebro 7440-22-4 (70) | PNEC = 0.04µg/L | PNEC = 438.13mg/kg sediment dw | | PNEC = 0.025mg/L | PNEC = 1.41mg/kg soil dw |
| Carbinol acetate 112-15-2 (30) | PNEC = 0.11mg/L | PNEC = 0.4748mg/kg sediment dw | PNEC = 1.1mg/L | PNEC = 10mg/L | PNEC = 0.0448mg/kg soil dw |

| Component | Morská voda | Morská voda sedimentu | Morská voda prerušovaný | Potravinový reťazec | Vzduch |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|--------|
| Striebro 7440-22-4 (70) | PNEC = 0.86µg/L | PNEC = 438.13mg/kg sediment dw | | | |
| Carbinol acetate 112-15-2 (30) | PNEC = 0.01mg/L | PNEC = 0.04748mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Kontroly expozície

Technické zabezpečenie

Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných sprch v blízkosti pracoviska.
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 Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk Ochranné rukavice

| Materiál rukavíc | Doba prieniku | Hrúbka rukavíc | Norma EÚ | Rukavice komentáre |
|---|---------------------------|----------------|----------|------------------------|
| Prírodný kaučuk Nitrilový kaučuk Neoprén PVC | Pozri odporúčanie výrobcu | - | EN 374 | (Minimálna požiadavka) |

Ochrana pokožky a tela Odev s dlhými rukávami.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávateľom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávateľa o poskytnutie informácií. Zistiť, či rukavice sú 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 prekročenia expozícnych limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podľa európskej normy EN 136
Odporúčaný typ filtra: Organicki plni in hľapi filter Filter pevných častíc v súlade s EN 143 alebo Anorganicki plni in hľapi filter Typ B šedý v sklade z EN14387

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

| | |
|--|--|
| 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 Odporúčaná polomaska: - Ďastíc filtrácie: EN149: 2001 Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala byť vykonávaná |
| 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 | Kvapalina | |
| Vzhľad | Striebro | |
| Zápach | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | |
| Prahová hodnota zápachu | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplota mäknutia | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Teplota varu/destilačné rozpätie | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | |
| Horľavosť (Kvapalina) | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Horľavosť (tuhá látka, plyn) | Nevzťahuje sa | Kvapalina |
| 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 | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | |
| Viskozita | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Rozpustnosť vo vode | Nemiešateľné | |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách | Nie sú k dispozícii žiadne informácie | |
| Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda) | | |
| Zložka | log Pow | |
| Carbinol acetate | 0.71 | |
| Tlak pár | K dispozícii nie sú žiadne údaje | |
| Hustota / Merná hmotnosť | 2.5 g/cm ³ | @ 20 °C |
| Sypná hustota | Nevzťahuje sa | Kvapalina |
| Hustota pár | K dispozícii nie sú žiadne údaje | (Vzduch = 1,0) |
| Charakteristiky častíc | Nevzťahuje sa (kvapalina) | |

9.2. Iné informácie

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.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

10.5. Nekompatibilné materiály

Oxidačné činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Silver oxides.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

Orálna

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Dermálna

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Inhalácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Toxikologické dáta zložiek

| Zložka | LD50 orálne | LD50 dermálne | LC50 Vdýchnutie |
|------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Striebro | LD50 > 5000 mg/kg (Rat) | LD50 > 2000 mg/kg (rat) | LC50 > 5.16 mg/L (Rat) 4 h |
| Carbinol acetate | LD50 = 11 g/kg (Rat) | LD50 = 15100 mg/kg (Rabbit) | - |

b) poleptanie kože/podráždenie kože;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Kategória 2

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Koža

K dispozícii nie sú žiadne údaje

e) mutagenita zárodočných buniek;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

f) karcinogenita;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

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;

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Cieľové orgány

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

j) aspiračná nebezpečnosť

K dispozícii nie sú žiadne údaje

Symptómy / Účinky,

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

akútne aj oneskorené

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. Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Môže mať dlhodobé nepriaznivé účinky na životné prostredie. Zabráňte kontaminácii spodných vod materiálom.

| Zložka | Sladkovodné ryby | perloočka veľká | Sladkovodné riasy |
|----------|---|--|-------------------|
| Striebro | LC50: = 0.064 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 0.0062 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.00155 - 0.00293 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) | EC50: = 0.00024 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | |

| Zložka | Microtox | M-faktor |
|----------|----------|----------|
| Striebro | | 10 |

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia
Degradovateľnosť
Degradácia v eštierach
odpadových vôd

Výrobok obsahuje ťažké kovy. Nesmie sa vypúšťať do životného prostredia. Je potrebné špeciálne spracovanie
Nemiešateľné s vodou, môže pretrvávajúť.
Nie je relevantné pre anorganické látky.
Obsahuje látky, je známe, že nebezpečné pre životné prostredie alebo nerozložiteľné v čistiarňach odpadových vôd.

12.3. Bioakumulačný potenciál

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

| Zložka | log Pow | Biokoncentračný faktor (BCF) |
|------------------|---------|----------------------------------|
| Carbinol acetate | 0.71 | K dispozícii nie sú žiadne údaje |

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

Žiadne údaje nie sú k dispozícii pre 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

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

Potenciál spotreby ozónu

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. Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia.

Kontaminované obaly

Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpečných odpadov.

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. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO

14.1. Číslo OSN

UN3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Látka ohrozujúca životné prostredie, kvapalná, i.n.

Správny technický názov

(Silver)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

9

14.4. Obalová skupina

III

ADR

14.1. Číslo OSN

UN3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Látka ohrozujúca životné prostredie, kvapalná, i.n.

Správny technický názov

(Silver)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

9

14.4. Obalová skupina

III

IATA

14.1. Číslo OSN

UN3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Látka ohrozujúca životné prostredie, kvapalná, i.n.

Správny technický názov

(Silver)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

9

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nebezpečný pre životné prostredie
Výrobok je látkou znečisťujúcou moria podľa kritérií stanovených kódexom IMDG/IMO

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa

Nedá sa použiť, balené tovar

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

nástrojov IMO

ODDIEL 15: REGULAÉNE INFORMÁCIE

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

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 |
|------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Striebro | 7440-22-4 | 231-131-3 | - | - | X | X | KE-31261 | X | - |
| Carbinol acetate | 112-15-2 | 203-940-1 | - | - | X | X | KE-10468 | X | X |

| Zložka | Č. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Striebro | 7440-22-4 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Carbinol acetate | 112-15-2 | 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) |
|------------------|-----------|--|---|---|
| Striebro | 7440-22-4 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Carbinol acetate | 112-15-2 | - | - | - |

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 |
|------------------|-----------|--|---|
| Striebro | 7440-22-4 | Nevzťahuje sa | Nevzťahuje sa |
| Carbinol acetate | 112-15-2 | 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 .

Upozorňujeme na smernicu 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci

Národné predpisy

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

Klasifikácia WGK

Trieda ohrozenia vody = 3 (samoklasifikácia)

| Zložka | Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV) | Nemecko - TA-Luft Class |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Striebro | WGK3 | |
| Carbinol acetate | WGK1 | |

| Zložka | Francúzsko - INRS (tabuľky chorôb z povolania) |
|------------------|--|
| Carbinol acetate | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti / správy (CSA / CSR) sa nevyžadujú pre zmesi

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

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

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy

H410 - Veľmi toxický 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

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

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

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>

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

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

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí

ATE - Odhad akútnej toxicity

VOC - (prchavá organická zlúčenina)

Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesí podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]:

Fyzikálne nebezpečenstvo

Na základe údajov z testov

Nebezpečenstvo pre zdravie

Spôsob výpočtu

Nebezpečenstvo pre životné prostredie

Spôsob výpočtu

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Silver Conductive Ink

Dátum revízie 17-III-2024

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

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

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, kompatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach očí a bezpečnostných spách.

Školenie o reagovaní na chemické havarijné situácie.

Pripravil

Health, Safety and Environmental Department

Dátum revízie

17-III-2024

Zhrnutie revízie

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby.

Tento bezpečnostný list spĺňa 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