

Den přípravy 04-IV-2014

Datum revize 10-V-2019

Číslo revize 2

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU****1.1. Identifikátor výrobku**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Název výrobku           | <b>Nickel(II) chloride hexahydrate</b>  |
| Cat No. :               | <b>12372</b>                            |
| Synonyma                | Nickel dichloride.; Nickelous chloride  |
| Č. CAS                  | 7791-20-0                               |
| Molekulový vzorec       | Cl <sub>2</sub> Ni . 6 H <sub>2</sub> O |
| registrační číslo REACH | -                                       |

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Doporučované použití | Laboratorní chemikálie.          |
| Nedoporučená použití | Žádná informace není k dispozici |

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

|                  |  |
|------------------|--|
| Společnost       | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| E-mailová adresa | tech@alfa.com<br>www.alfa.com<br>Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0  |

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-language, 24 hodin čísla tísňových volání)  
Giftnotruf Universität Mainz / Jed Informační centrum Mainz  
www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

**ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008****Fyzikální nebezpečnost**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

**Nebezpečnost pro zdraví**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Akutní orální toxicita                   | Kategorie 3 (H301) |
| Akutní inhalační toxicita – prach a mlha | Kategorie 3 (H331) |
| Žíravost/dráždivost pro kůži             | Kategorie 2 (H315) |
| Senzibilizaci dýchacích cest             | Kategorie 1 (H334) |
| Senzibilizace kůže                       | Kategorie 1 (H317) |
| Mutagenita v zárodečných buňkách         | Kategorie 2 (H341) |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

|  |                      |
|--|----------------------|
| Karcinogenita  | Kategorie 1A (H350i) |
| Toxicita pro reprodukci                                      | Kategorie 1B (H360D) |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - (opakovaná expozice) | Kategorie 1 (H372)   |
| <b><u>Nebezpečnost pro životní prostředí</u></b>             |                      |
| Akutní toxicita pro vodní prostředí                          | Kategorie 1 (H400)   |
| Chronická toxicita pro vodní prostředí                       | Kategorie 1 (H410)   |

## 2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

### Standardní věty o nebezpečnosti

- H301 - Toxický při požití
- H315 - Dráždí kůži
- H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci
- H331 - Toxický při vdechování
- H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže
- H341 - Podezření na genetické poškození
- H350i - Může vyvolat rakovinu při vdechování
- H360D - Může poškodit plod v těle matky
- H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
- H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

### Pokyny pro bezpečné zacházení

- P280 - Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/ obličejový štít
- P301 + P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
- P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání
- P308 + P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
- P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla
- P260 - Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly
- P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí

### Další Označení EU

Omezeno na profesionální uživatele

## 2.3. Další nebezpečnost

Informace nejsou k dispozici

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

| Složka | Č. CAS | Č.ES. | Hmotnostní | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. |
|--------|--------|-------|------------|------------------------------------|
|--------|--------|-------|------------|------------------------------------|

ALFAA12372

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

|   |           |                   | procento | 1272/2008   |
|---|-----------|-------------------|----------|---|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) | 7791-20-0 |                   | >95      | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 1A (H350i)<br>Repr. 1B (H360D)<br>STOT RE 1 (H372)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Nickel(II) chloride                     | 7718-54-9 | EEC No. 231-743-0 | -        | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Muta. 2 (H341)<br>Carc. 1A (H350i)<br>Repr. 1B (H360D)<br>STOT RE 1 (H372)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

registrační číslo REACH

-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

|  |  |
|--|--|
| <b>Styk s okem</b>                           | Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.   |
| <b>Styk s kůží</b>                           | Okamžitě smyjte mýdlem a dostatečným množstvím vody a odstraňte všechno kontaminované oblečení a obuv. Vyhledejte lékařskou pomoc.   |
| <b>Požítí</b>                                | NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Ihned informujte lékaře nebo toxikologické léčebné centrum.  |
| <b>Inhalace</b>                              | Vyjděte na čistý vzduch. Dojde-li k dýchacím obtížím, podávejte kyslík. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Vyhledejte lékařskou pomoc. |
| <b>Ochrana osoby provádějící první pomoc</b> | Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.   |

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou reakci kůže. Příznaky alergické reakce mohou zahrnovat vyrážku, svědění, otok, problémy s dýcháním, brnění rukou a nohou, závratě, malátnost, bolest na hrudi, bolest svalů, nebo splachování

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

ALFAA12372

## 5.1. Hasiva

### **Vhodná hasiva**

Látka není horlavá. Použijte nejvhodnější cinidlo pro uhašení okolního požáru.

### **Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

Informace nejsou k dispozici.

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavá látka, samotná látka nehoří, ale při zahřátí se může rozkládat a vytvářet žíravé a/nebo toxické výpary. Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodního toku.

### **Nebezpečné produkty spalování**

Plynný chlorovodík, Chlor, Při hoření vznikají páchnoucí a jedovaté výpary.

## 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

## **ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte autonomní dýchací přístroj a ochranný oděv. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Zajistěte přiměřené větrání. Zamezte tvorbě prachu. Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému. Nedopusťte znečištění spodních vod materiálem. Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zameťte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění. Zamezte tvorbě prachu.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

## **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v chemické digestori. Používejte osobní ochranné pomůcky. Zamezte tvorbě prachu. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Nevdechujte prach. Nepolkněte.

### **Hygienická opatření**

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě.

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Seznam zdroj (y)

| Složka                                  | Evropská unie | Velká Británie  | Francie | Belgie | Španělsko                                     |
|---|---------------|---|---------|--------|---|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) |               | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin |         |        | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Nickel(II) chloride                     |               | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin |         |        | TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Složka                                  | Itálie | Německo  | Portugalsko                        | Nizozemí | Finsko                                 |
|---|--------|--|------------------------------------|----------|--|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) |        | TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |          |  |
| Nickel(II) chloride                     |        | TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |          | TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Složka                                  | Rakousko | Dánsko | Švýcarsko | Polsko | Norsko                              |
|---|----------|--------|-----------|--------|-------------------------------------|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) |          |        |           |        | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
| Nickel(II) chloride                     |          |        |           |        | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

#### Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

#### Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ověření na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)** Informace nejsou k dispozici

| <u>Cesta expozice</u>          | Akutní účinky (místní)   | Akutní účinky (systémová) | Chronické účinky (místní)                                  | Chronické účinky (systémová) |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|------------------------------|
| Orální<br>Dermální<br>Inhalace | 1.6 mg Ni/m <sup>3</sup> | 104 mg Ni/m <sup>3</sup>  | 0.00044 mg Ni/cm <sup>2</sup><br>0.05 mg Ni/m <sup>3</sup> | 0.05 mg Ni/m <sup>3</sup>    |

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům** Informace nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

## (PNEC)

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Sladká voda                             | 7.1 ug/L              |
| Sladká voda sedimentu                   | 109 mg/kg sediment dw |
| Mořská voda                             | 8.6 ug/L              |
| Mořská voda sedimentu                   | 109 mg/kg sediment dw |
| Mikroorganismy v čističce odpadních vod | 0.33 mg/L             |
| Půda (zemědělství)                      | 29.9 mg/kg soil dw    |

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

### Prostředky osobní ochrany

**Ochrana očí** Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

**Ochrana rukou** Ochranné rukavice

| Materiál rukavic                                  | Doba průniku           | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře    |
|---|------------------------|------------------|----------|-----------------------|
| Přírodní kaučuk<br>Nitrilkaučuk<br>Neopren<br>PVC | Viz doporučení výrobce | -                | EN 374   | (minimální požadavek) |

**Ochrana kůže a těla** Noste příslušné ochranné rukavice a odev pro zabránění vystavení kůže

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby pruniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatelská citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

**Ochrana dýchacích cest** Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory. Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

**Rozsáhlé / nouzové použití** Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, použijte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136  
**Doporučovaný typ filtru:** Filtr pro zachyt pevných částic v souladu s EN 143

**Malého rozsahu / Laboratorní použití** Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pocítovány jiné příznaky, použijte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001  
**Doporučená polomaska:** - Částic filtrace: EN149: 2001  
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

**Omezování expozice životního prostředí** Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Nelze-li omezit větší úniky, měli byste upozornit místní úřady.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

ALFAA12372

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| <b>Vzhled</b>                                  | Zelený                         |  |
| <b>Skupenství</b>                              | Pevné                          |  |
| <b>Zápach</b>                                  | Bez zápachu                    |  |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>                 | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| <b>pH</b>                                      | 4-6                            | 5% aq.sol                                    |
| <b>Bod tání/rozmezí bodu tání</b>              | 1001 °C                        |  |
| <b>Teplota měknutí</b>                         | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| <b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b>              | Informace nejsou k dispozici   |  |
| <b>Bod vzplanutí</b>                           | Informace nejsou k dispozici   | <b>Metoda</b> - Informace nejsou k dispozici |
| <b>Rychlost vypařování</b>                     | Nelze aplikovat                | Pevné  |
| <b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>          | Informace nejsou k dispozici   |  |
| <b>Meze výbušnosti</b>                         | K dispozici nejsou žádné údaje |  |
| <b>Tlak par</b>                                | 1 mmHg @ 615.6 °C              |  |
| <b>Hustota par</b>                             | Nelze aplikovat                | Pevné  |
| <b>Měrná hmotnost / Hustota</b>                |                                |  |
| <b>Objemová hustota</b>                        | 1.92 g/cm <sup>3</sup>         |  |
| <b>Rozpustnost ve vodě</b>                     | 2540 g/l water (20°C)          |  |
| <b>Rozpustnost v jiných rozpouštědlech</b>     | Informace nejsou k dispozici   |  |
| <b>Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)</b> |                                |  |
| <b>Teplota samovznícení</b>                    |                                |  |
| <b>Teplota rozkladu</b>                        | > 140°C                        |  |
| <b>Viskozita</b>                               | Nelze aplikovat                | Pevné  |
| <b>Výbušné vlastnosti</b>                      | Informace nejsou k dispozici   |  |
| <b>Oxidační vlastnosti</b>                     | Informace nejsou k dispozici   |  |

## 9.2. Další informace

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Molekulový vzorec</b>    | Cl <sub>2</sub> Ni . 6 H <sub>2</sub> O |
| <b>Molekulární hmotnost</b> | 237.71                                  |

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| <b>Nebezpečná polymerace</b> | Nedochází k nebezpečné polymeraci. |
| <b>Nebezpečné reakce</b>     | Informace nejsou k dispozici.      |

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte tvorbě prachu. Nadměrné teplo. Neslučitelné produkty.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny. Peroxidy. Kovy.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Plynný chlorovodík. Chlor. Při hoření vznikají páchnoucí a jedovaté výpary.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

## 11.1. Informace o toxikologických účincích

### Informace o výrobku

#### a) akutní toxicita;

Orální Kategorie 3  
Dermální K dispozici nejsou žádné údaje  
Inhalace Kategorie 3

| Složka                                  | LD50 orálně              | LD50 dermálně | LC50 Inhalace |
|---|--------------------------|---------------|---------------|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) | LD50 = 105 mg/kg ( Rat ) |               |               |
| Nickel(II) chloride                     | LD50 = 175 mg/kg ( Rat ) |               |               |

b) žíravost/ dráždivost pro kůži; Kategorie 2

c) vážné poškození očí/podráždění očí; K dispozici nejsou žádné údaje

#### d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační Kategorie 1  
Kůže Kategorie 1  
Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

e) mutagenita v zárodečných buňkách; Kategorie 2

Možné nebezpečí nevratných účinků

f) karcinogenita; Kategorie 1A

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní  
Může vyvolat rakovinu při vdechování

| Složka                                  | EU           | UK | Německo | IARC    |
|---|--------------|----|---------|---------|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) |              |    |         | Group 1 |
| Nickel(II) chloride                     | Carc Cat. 1A |    | Cat. 1  | Group 1 |

g) toxicita pro reprodukci; Kategorie 1B  
Účinky na reprodukci Může poškodit plod v těle matky.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; K dispozici nejsou žádné údaje

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; Kategorie 1

Cílové orgány Kůže, Dýchací systém.

j) nebezpečí při vdechnutí; Nelze aplikovat  
Pevné

Jiné nepříznivé účinky Toxikologické vlastnosti nebyly plně zkoumány. Pro úplné informace viz aktuální vstup v RTECS.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

## Symptomy / Účinky, akutní a opožděné

Příznaky alergické reakce mohou zahrnovat vyrážku, svědění, otok, problémy s dýcháním, brnění rukou a nohou, závratě, malátnost, bolest na hrudi, bolest svalů, nebo splachování

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxické účinky

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

| Složka              | Sladkovodní ryby  | vodní blecha  | Sladkovodní rasy   | Microtox |
|---------------------|---|---|--|----------|
| Nickel(II) chloride | LC50: > 100 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)<br>LC50: = 1.3 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)<br>LC50: 18.1 - 25.5 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 6.7 - 9.7 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 6.63 - 9.15 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 1.9 - 4 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br>LC50: 2.02 - 6.88 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: = 25 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)<br>LC50: = 9.65 mg/L, 96h flow-through (Poecilia reticulata)<br>LC50: 29.76 - 43.57 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata)<br>LC50: 2.83 - 5.99 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 6.9 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) | EC50: = 6.68 mg/L, 48h (Daphnia magna)<br>EC50: = 0.51 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: 0.0063 - 0.0125 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata)<br>EC50: = 0.66 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata) |          |

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Perzistence

#### Rozložitelnost

#### Degradace v čistírně odpadních vod

Rozpustný ve vodě, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Irelevantní pro anorganické látky.

Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

### 12.4. Mobilita v půdě

Produkt je rozpustný ve vodě, a mohou se šířit ve vodních systémech. Vzhledem k rozpustnosti ve vodě bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Vysoce mobilní v půdě

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB** Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

## **12.6. Jiné nepříznivé účinky**

**Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

**Perzistentní organické znečišťující látky** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

**Schopnost odbourávat ozon** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### **13.1. Metody nakládání s odpady**

**Zbytky produktu jako odpad/nepoužitě výrobky** Nemělo by být uvolněno do prostředí. Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

**Znečištěný obal** Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

**Evropský katalog odpadů** Podle Evropského katalogu odpadů nejsou kódy odpadů charakteristické pro produkt, nýbrž pro jeho použití.

**Další informace** Neodstraňujte zbytky vhozením do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### **IMDG/IMO**

**14.1. UN číslo** UN3288  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Látka toxická, tuhá, anorganická, j.n  
**Správný technický název** Nickel (II) chloride  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 6.1  
**14.4. Obalová skupina** III

### **ADR**

**14.1. UN číslo** UN3288  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Látka toxická, tuhá, anorganická, j.n  
**Správný technický název** Nickel (II) chloride  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 6.1  
**14.4. Obalová skupina** III

### **IATA**

**14.1. UN číslo** UN3288  
**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** Látka toxická, tuhá, anorganická, j.n  
**Správný technický název** Nickel (II) chloride  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 6.1  
**14.4. Obalová skupina** III

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

## 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí  
Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře

## 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření

## 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Nedá se použít, balené zboží

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Mezinárodní seznamy

X = uvedeny, Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Filipíny (PICCS), Čína (IECSC), Japan (ENCS), Austrálie (AICS), Korea (ECL).

| Složka                                  | EINECS    | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS | KECL         |
|---|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| Nickel(II) chloride hexahydrate (1:2:6) | -         | -      |     | -    | -   | -    | X     | X    | X     | X    | -            |
| Nickel(II) chloride                     | 231-743-0 | -      |     | X    | X   | -    | X     | X    | X     | X    | KE-2583<br>7 |

| Složka              | REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení | REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek  | REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) |
|---------------------|--|--|---|
| Nickel(II) chloride |  | Use restricted. See item 28.<br>(see <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT</a> for restriction details)<br>Use restricted. See item 30.<br>(see <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT</a> for restriction details) |   |

#### Národní předpisy

| Složka              | Německo Klasifikace vod (VwVwS) | Německo - TA-Luft Class |
|---------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Nickel(II) chloride | WGK 3                           |                         |

| Složka              | Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)                     |
|---------------------|--|
| Nickel(II) chloride | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 37, RG 37bis |

Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o ochraně těhotných a kojících žen při práci

Směrnice Rady ze dne 27. července 1976 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se omezení uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek a přípravků

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

## Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H301 - Toxický při požití  
H315 - Dráždí kůži  
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci  
H331 - Toxický při vdechování  
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže  
H341 - Podezření na genetické poškození  
H350i - Může vyvolat rakovinu při vdechování  
H360D - Může poškodit plod v těle matky  
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy  
H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

**DSL/NDSL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**TWA** - Časově vážený průměr

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**PNEC** - Předpokládaná koncentrace bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LD50** - Letální Dávka 50%

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

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

**IMO/MDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**ATE** - Odhad akutní toxicity

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**VOC** - Těkavé organické sloučeniny

## **Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

Dodavatelé bezpečnostní list,

Chemadvisor - Loli,

Merck index,

RTECS

## **Pokyny pro školení**

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

**Připraven (kým)**

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

**Den přípravy**

04-IV-2014

**Datum revize**

10-V-2019

**Souhrn revizí**

Aktalizační systémy SDS aktualizují, nahrazuje ChemGes SDS No. 7791-20-0/2.

## **Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006**

### **Upozornění**

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nickel(II) chloride hexahydrate

Datum revize 10-V-2019

---

takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**