

---

**1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ ZMESI A SPOLOČNOSTI/ PODNIKU**

**1.1 Identifikátory výrobku**

Názov výrobku : **1,10-fenantrolín hydrochlorid monohydrát**

Č. CAS : 18851-33-7

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

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

**1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Spoločnosť : Centralchem, s.r.o.  
Cementárska cesta 16  
974 01 Banská Bystrica

Telefón : +421253414156

Číslo faxu : +421253413657

**1.4 Núdzové telefónne číslo**

Núdzový telefón : +421254774166

---

**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

**Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Akútna toxicita, Orálne (Kategória 3)

Akútna vodná toxicita (Kategória 1)

Chronická vodná toxicita (Kategória 1)

**2.2 obsah štítku**

**Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram

Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H301

Toxický po požití.

H410

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P301 + P310

PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ  
INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P501

Zneškodnite obsah/ nádobu v zariadení schválenom pre likvidáciu  
odpadov.

Doplňkové údaje o  
nebezpečenstve

žiadny

Pozor - látka nie je dosiaľ úplne otestovaná.

## 2.3 iné riziká - žiadny

## 3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Vzorec : C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub> · HCl · H<sub>2</sub>O

Molekulárna hmotnosť : 234,68 g/mol

Súčasti	Koncentrácia
<b>1,10-Fenantrolín hydrochlorid monohydrát</b>	
Č. CAS	18851-33-7
Č.EK	223-325-1
	-

## 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Všeobecné odporúčania

Poradte sa s lekárom. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

#### Pri vdýchnutí

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Pokiaľ postihnutý nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Poradte sa s lekárom.

#### Pri kontakte s pokožkou

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Postihnutého okamžite dopravte do nemocnice. Poradte sa s lekárom.

#### Pri kontakte s očami

Preventívne vypláchnite oči vodou.

#### Pri požití

Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou. Poradte sa s lekárom.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

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

údaje sú nedostupné

---

## 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Použite postrek vodou, penu odolnú alkoholu, suchý chemický prášok alebo oxid uhličitý.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Oxidy uhlíka, oxidy dusíka (NOx), plyný chlorovodík

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

### 5.4 Ďalšie informácie

údaje sú nedostupné

---

## 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOL'NENÍ

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Používajte prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Zabráňte tvorbe prachu. Zabráňte šíreniu výparov/hmly/plynu tekutiny. Zabezpečte primerané vetranie. Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Vyvarujte sa dýchaniu prachu.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Zoberte a zariadte zneškodnenie bez prášenia. Pozmetajte a odstráňte lopatou. Uschovávajúce vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

---

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte tvorbe prachu a aerosólov. V mieste tvorby prachu zaistite dostatočné odsávanie. Bežné protipožiarne opatrenia.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajúce nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste.

hygroskopický

### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

údaje sú nedostupné

---

## 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/ OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Zložky s parametrami podliehajúcimi kontrole na pracovisku

Neobsahuje žiadne látky s hraničnými hodnotami expozície na pracovisku.

### 8.2 Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pred pracovnými prestávkami a okamžite po manipulácii s produktom si umyte ruky.

#### Prostriedok osobnej ochrany

##### Ochrana očí / tváre

Ochranný štít na tvár a bezpečnostné okuliare. Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU).

### **Ochrana kože**

Používajte ochranné rukavice. Rukavice je nutné pred použitím prehliadnuť. Používajte správnu techniku zvliekania rukavíc bez dotyku vonkajšieho povrchu rukavíc, aby ste zabránili kontaktu kože s týmto produktom. Po použití kontaminované rukavice zneškodnite podľa SLP a platných zákonov Ruky umyte a osušte.

Zvolené ochranné rukavice majú vyhovovať špecifikáciám smernice EU 89/686/EHS a od nej odvodenej normy EN 374.

Ochrana pred pretekaním

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: > 480 min

Ochrana pred rozstrikávaním

Materiál: Nitrilkaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,11 mm

Doba prieniku: > 30 min

Testovacia metóda: EN374

Pri použití vo forme roztoku alebo zmesi s inými látkami a pri podmienkach odlišných od podmienok uvedených v EN 374 obráťte sa na dodávateľa rukavíc schválených EK. Toto odporúčanie má informačný charakter a musí byť prehodnotené priemyslovým hygienikom, ktorý pozná špecifickú situáciu predpokladaného použitia zákazníkom. Toto nemá byť interpretované ako schválenie žiadneho špecifického použitia.

### **Ochrana tela**

Kompletný ochranný odev proti chemikáliám, Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

### **Ochrana dýchacích ciest**

Ak sa rizikový posudok dýchacích prístrojov čistiacich vzduch ukáže ako vyhovujúci, použite dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár, typu N99 (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu P2 (EN 143) ako rezervu pre kontrolu systému. Ak je dýchací prístroj jediným zdrojom ochrany, použite dýchací prístroj, ktorý ako zdroj využíva vzduch a chráni celú tvár. Použite dýchacie prístroje a pomôcky, ktoré testovali a schválili ako vhodný štandard štátne organizácie ako napr. NIOSH (US) alebo CEN (EU).

---

## **9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

- a) Vzhľad                                      Forma: pevný
- b) Zápach                                      údaje sú nedostupné
- c) Prahová hodnota                        údaje sú nedostupné  
zápachu
- d) pH    údaje sú nedostupné
- e) Teplota topenia/tuhnutia                Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 224 - 225 °C - lit.
- f) Počiatočná teplota varu                údaje sú nedostupné a  
destilačný rozsah
- g) Teplota vzplanutia                      údaje sú nedostupné
- h) Rýchlosť odparovania                 údaje sú nedostupné
- i) Horľavosť (tuhá látka,                    údaje sú nedostupné  
plyn)
- j) Horné/dolné hranice                    údaje sú nedostupné  
zápalnosti alebo hranice  
výbušnosti

- k) Tlak pár                                      údaje sú nedostupné
- l) Hustota pár                                    údaje sú nedostupné
- m) Relatívna hustota                          údaje sú nedostupné
- n) Rozpustnosť vo vode                      0,1 g/l - rozpustný
- o) Rozdeľovací koeficient: údaje sú nedostupné n-oktanol/voda
- p) Teplota samovznietenia údaje sú nedostupné
- q) Teplota rozkladu                           údaje sú nedostupné
- r) Viskozita                                      údaje sú nedostupné
- s) Výbušné vlastnosti                        údaje sú nedostupné
- t) Oxidačné vlastnosti                        údaje sú nedostupné

## 9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

údaje sú nedostupné

---

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

údaje sú nedostupné

### 10.2 Chemická stabilita

údaje sú nedostupné

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

údaje sú nedostupné

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vystavenie vlhkosti.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, Silné kyseliny

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje sú nedostupné

---

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE 11.1

### Informácie o toxikologických účinkoch

**Akútna toxicita** údaje sú nedostupné

**Poleptanie kože/podráždenie kože** údaje sú nedostupné

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** údaje sú nedostupné

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia** údaje sú nedostupné

**Mutagenita zárodočných buniek** údaje sú nedostupné

### Karcinogenita

IARC: Žiadna zo zložiek obsiahnutých v tomto produkte nebola IARC identifikovaná pri hladinách vyšších alebo rovných 0,1% ako pravdepodobný, možný alebo potvrdený karcinogén.

**Reprodukčná toxicita** údaje sú nedostupné

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia** údaje sú nedostupné

## Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

údaje sú nedostupné

## Aspiračná nebezpečnosť

údaje sú nedostupné

## Možné ovplyvnenie zdravia

<b>Vdychovanie</b>	Môže mať škodlivé účinky pri vdychovaní. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
<b>Požitie</b>	Jedovatý po požití.
<b>Koža</b>	Môže byť zdraviu škodlivý pri absorpcii cez pokožku. Môže spôsobiť podráždenie pokožky.
<b>Oči</b>	Môže spôsobiť podráždenie očí.

## Príznamy a symptómy expozície

Podľa našich najlepších znalostí neboli chemické, fyzikálne a toxikologické vlastnosti úplne preskúmané.

## Ďalšie informácie

RTECS: údaje sú nedostupné

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

údaje sú nedostupné

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

údaje sú nedostupné

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

údaje sú nedostupné

### 12.4 Mobilita v pôde

údaje sú nedostupné

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

údaje sú nedostupné

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

---

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODNOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov. Tento materiál nechajte zneškodniť profesionálnou autorizovanou spoločnosťou na likvidáciu odpadov. Rozpusťte tento materiál alebo ho zmiešajte s horľavým rozpúšťadlom a spáľte ho v spaľovni chemických odpadov, ktorá je vybavená prídavným spaľovaním a práčkou plynov.

#### Znečistené obaly

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

---

## 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 2811

IMDG: 2811

IATA: 2811

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: JEDOVATÁ PEVNÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N. (1,10-Fenantrolín hydrochlorid monohydrát)

IMDG: TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,10- Fenantrolín hydrochlorid monohydrát)

IATA: Toxic solid, organic, n.o.s. (1,10- Fenantrolín hydrochlorid monohydrát)

### 14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4 Skupina obalov

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: áno

IMDG Marine pollutant: ANO

IATA: nie

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

údaje sú nedostupné

---

### 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 830/2015.

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

Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH);

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 a v znení neskorších predpisov; NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci;

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/830, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

údaje sú nedostupné

---

### 16. INÉ INFORMÁCIE

#### Ďalšie informácie

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Centralchem, s.r.o. neručí za škody, ktoré vzniknú pri zaobchádzaní alebo pri styku s chemikáliami.