

---

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

### 1.1 Identifikátory výrobku

Názov výrobku : Síran meďnatý pentahydrát

Indexové č. : 029-004-00-0  
Č. CAS : 7758-99-8

### 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.  
Cementárenská 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 4)

Podráždenie očí (Kategória 2)

Dráždivosť kože (Kategória 2)

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

Pozor

Rizikové vety

H302

Škodlivý po požití.

H315

Dráždi kožu.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H410

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P305 + P351 + P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte

P501	vo vyplachovaní. Zneškodnite obsah/ nádobu v zariadení schválenom pre likvidáciu odpadov.
Doplnkové údaje o nebezpečenstve	žiadny

### 2.3 iné riziká - žiadny

## 3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Synonymá : Modrá skalica

Vzorec :  $\text{CuO}_4\text{S} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Molekulárna hmotnosť : 249,69 g/mol

Súčasti	Koncentrácia
<b>Síran meďnatý pentahydrát</b>	
Č. CAS	7758-99-8
Č.EK	231-847-6
Indexové č.	029-004-00-0
	-

## 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

Vyplachujte dôkladne veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút a poradte sa s lekárom.

#### 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. PROTIPŮJĀRNE OPATRENIA

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

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

Oxidy síry, Kysličníky medi

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

### 5.4 Ďalšie informácie

Produkt sám nehorí.

---

## 6. OPATRENIA PRI NAHODNOM UVOLNENI

### 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. Uschovávajúte 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 zaistíte dostatočné odsávanie.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

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

Citlivé na vzduch. hygroskopický Manipulujte a uchovávajúte v atmosfére inertného plynu.

### 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 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 štátnej 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: kryštalický<br>Farba: modrý       |
| b) Zápach  | údaje sú nedostupné                      |
| c) Prahová hodnota zápachu                                 | údaje sú nedostupné                      |
| d) pH  | 3,7 - 4,5 pri 50 g/l pri 25 °C           |
| e) Teplota topenia/tuhnutia                                | Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: 110 °C |
| f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah             | údaje sú nedostupné                      |
| g) Teplota vzplanutia                                      | údaje sú nedostupné                      |
| h) Rýchlosť odparovania                                    | údaje sú nedostupné                      |
| i) Horľavosť (tuhá látka, plyn)                            | údaje sú nedostupné                      |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | údaje sú nedostupné                      |
| k) Tlak pár  | 9,7 hPa pri 25 °C                        |
| l) Hustota pár   | údaje sú nedostupné                      |
| m) Relatívna hustota                                       | 2,284 g/cm <sup>3</sup>                  |
| n) Rozpustnosť vo vode                                     | údaje sú nedostupné                      |
| o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda                  | údaje sú nedostupné                      |
| 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

Práškové kovy, síran meďnatý bezvodý, prudko reaguje s: , hydroxylamín, Horčík

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje sú nedostupné

---

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

LD50 Orálne - potkan - 300 mg/kg  
Poznámky: anhydrous

LD50 Kožný - potkan - > 2.000 mg/kg  
Poznámky: anhydrous

#### Poleptanie kože/podráždenie kože

údaje sú nedostupné

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

údaje sú nedostupné

#### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Dlhodobejšia alebo opakovaná expozícia môže spôsobiť alergické reakcie u určitých citlivých jedincov.

#### 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

##### Vdychovanie

Môže mať škodlivé účinky pri vdychovaní. Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest.

##### Požitie

Jedovatý po požití.

##### Oči

pokožky.  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.

## Príznaky a symptómy expozície

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

## Ďalšie informácie

RTECS: GL8900000

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

Toxicita pre dafnie a EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 0,024 mg/l - 48 h  
ostatné vodné  
nestavovce

### 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 ZNESKODNOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov.

#### Znečistené obaly

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

---

## 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÉ, I. N. (Copper sulphate pentahydrate)

IMDG: LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÉ, I. N. (Copper sulphate pentahydrate)

IATA: LÁTKY OHROZUJÚCE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, PEVNÉ, I. N. (Copper sulphate pentahydrate)

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

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### 14.4 Skupina obalov

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: áno

IMDG látka znečisťujúca more: áno

IATA: áno

### 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.

---