

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

**1.1 Identifikátory výrobku**

Názov výrobku : Ferrokyanid draselný trihydrát

Č. CAS : 14459-95-1

**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 Národné toxikologické centrum

**2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

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

Chronická vodná toxicita (Kategória 3)

**2.2 obsah štítku**

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

Piktogram : žiadny

Výstražné slovo : žiadny

Rizikové vety

H412 : Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné oznámenie(a)

P273 : Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Dodatočné informácie o nebezpečnosti (EU).

EUH032 : Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje veľmi toxický plyn.

**2.3 iné riziká - žiadny**

**3. ZLOŽENIE/ INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**3.1 Látky**

Vzorec : C<sub>6</sub>FeK<sub>4</sub>N<sub>6</sub>·3H<sub>2</sub>O

Molekulárna hmotnosť : 422,39 g/mol

Súčasť	Koncentrácia
<b>Ferokyanid draselný trihydrát</b>	
Č. CAS	14459-95-1
Č.EK	237-722-2
	-

**4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI**

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

##### **Pri vdýchnutí**

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Pokiaľ postihnutý nedýcha, poskytnite umelé dýchanie.

##### **Pri kontakte s pokožkou**

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody.

##### **Pri kontakte s očami**

Preventívne vypláchnite oči vodou.

##### **Pri požití**

Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou.

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

Môže vyvolať cyanózu.

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

údaje nie sú dostupné

---

### 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky

##### **Vhodné hasiace prostriedky**

Suchý prášok

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

Oxidy uhlíka, oxidy dusíka (NOx), Oxidy draslíka, Oxidy železa, Kyanovodík (kyselina kyanovodíková)

#### 5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

#### 5.4 Ďalšie informácie

údaje nie sú dostupné

---

### 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

#### 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.

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

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

Pozmetajte a odstráňte lopatou. Nesplachujte vodou. 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

V mieste tvorby prachu zaistíte dostatočné odsávanie.

#### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

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

Zaistite, aby sa produkt pri skladovaní nikdy nedostal do kontaktu s vodou. Neskladujte v blízkosti kyselín.

#### 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

údaje nie sú dostupné

---

### 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

Zásady správnej priemyselnej hygieny.

### 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, Ohňovzdorný antistatický odev, 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 viacúčelový dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu ABEK (EN 14387) 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: kryštalický<br>Farba: svetložltý   |
| b) Zápach  | údaje nie sú dostupné                     |
| c) Prahová hodnota zápachu                                 | údaje nie sú dostupné                     |
| d) pH  | 8,0 - 10 pri 211 g/l pri 25 °C            |
| e) Teplota topenia/tuhnutia                                | 70 °C                                     |
| f) Počiatočná teplota varu                                 | údaje nie sú dostupné a destilačný rozsah |
| g) Teplota vzplanutia                                      | údaje nie sú dostupné                     |
| h) Rýchlosť odparovania                                    | údaje nie sú dostupné                     |
| i) Horľavosť (tuhá látka, plyn)                            | údaje nie sú                              |
| j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti | dostupné                                  |
| k) Tlak pár  | údaje nie sú dostupné                     |
| l) Hustota pár   | údaje nie sú dostupné                     |
| m) Relatívna hustota                                       | 1,850 g/cm <sup>3</sup>                   |
| n) Rozpustnosť vo vode                                     | 211 g/l pri 20 °C                         |

- o) Rozdeľovací koeficient: údaje nie sú dostupné  
n-oktanol/voda
- p) Teplota samovznietenia údaje nie sú dostupné
- q) Teplota rozkladu údaje nie sú dostupné
- r) Viskozita údaje nie sú dostupné
- s) Výbušné vlastnosti údaje nie sú dostupné
- t) Oxidačné vlastnosti údaje nie sú dostupné

## 9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

Sypná hmotnosť 1.200 kg/m<sup>3</sup>

---

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

údaje nie sú dostupné

### 10.2 Chemická stabilita

údaje nie sú dostupné

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

údaje nie sú dostupné

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyvarujte sa teplôt nad 60 °C, priameho slnečného žiarenia a kontaktu so zdrojmi tepla. Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje veľmi jedovatý plyn.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Kyseliny, Silné oxidačné činidlá

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Iné produkty rozkladu - údaje nie sú dostupné

---

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE 11.1

### Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

LD50 Orálne - potkan - 3.613 mg/kg

#### Poleptanie kože/podráždenie kože

Koža - králik - Žiadne dráždenie pokožky - Pokyny OECD pre skúšanie č. 404

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - králik - Mierne dráždenie očí - Pokyny OECD pre skúšanie č. 405

#### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

morča - U laboratórných zvierat nevyvoláva senzibilizáciu.

#### Mutagenita zárodočných buniek

údaje nie sú dostupné

#### Karcinogenita

Nevykázali karcinogénne účinky pri pokusoch na zvieratách.

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 nie sú dostupné

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

údaje nie sú dostupné

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

údaje nie sú dostupné

#### Aspiračná nebezpečnosť

údaje nie sú dostupné

## Možné ovplyvnenie zdravia

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

### Príznaky a symptómy expozície

Môže vyvolať cyanózu.

### Ďalšie informácie

RTECS: údaje nie sú dostupné

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita

údaje sú nedostupné

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné nestavovce	EC50 - Dafnia - 32 mg/l - 48 h Poznámky: anhydrous
--	---

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť údaje nie sú dostupné	Výsledok: - Nie ľahko biologicky odbúrateľný.
---	---

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

údaje nie sú dostupné

### 12.4 Mobilita v pôde

údaje nie sú dostupné

### 12.5 Výsledky posúdenia

**PBT a vPvB** údaje nie sú dostupné

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

údaje nie sú dostupné

---

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 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: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: Nie nebezpečné tovary

IMDG: Nie nebezpečné tovary

IATA: Nie nebezpečné tovary

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

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4 Skupina obalov

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: nie

IMDG látka znečisťujúca more: nie IATA: nie

#### **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

údaje nie sú dostupné

---

#### **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 nie sú dostupné

---

#### **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.