

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 7.9.2008

FEHLING I

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

Identifikace látky nebo přípravku

Název: Fehling I
Registrační číslo: nepřirazeno
Číslo CAS: 7758-98-7
Číslo ES (EINECS): 231-847-6
Další názvy látky: Fehlingův roztok I
Molární hmotnost: 249,68
Molekulový vzorec: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Použití látky nebo přípravku: analytická chemie, farmaceutická analýza

Identifikace společnosti

Výrobce: Ing. Petr Švec - PENTA
Wuchterlova 16
160 41 Praha
IČ: 10140751
Telefon: +420 267 008 295-6
Fax: +420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu: viskova@pentachemicals.eu

Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis.cuni@cesnet.cz

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Klasifikace látky nebo přípravku:

Látka je klasifikována jako nebezpečná podle směrnice 1999/45/ES.

Klasifikace:

N, R 50/53

Informace o označení obalu a znění použitých R-vět viz bod 15.

Nejdůležitější nepříznivé účinky látky nebo přípravku:

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Jiná rizika přispívající k celkové nebezpečnosti:

Nejsou známa.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název	Obsah v %	Identifikační čísla	Klasifikace	R-věty	Koncentrační limity
Síran měďnatý	6,5	CAS:7758-98-7 EINECS:231-874-6	Xn, R22; Xi, R36/38; N, 50/53	22-36/38- 50/53	-

Znění použitých R-vět viz bod 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ne

Při vdechnutí: přejít na čerstvý vzduch

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, vyvolat zvracení, vyhledat lékařskou pomoc

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření na pracovišti: voda

Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci: ne

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Vhodná hasiva: látka je nehořlavá, hasiva přizpůsobit látkám v okolí

Nepoužitelná hasiva z bezpečnostních důvodů: nejsou známa

Zvláštní nebezpečí: při termickém rozkladu vznikají toxické produkty (oxidy síry)

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: dýchací technika, protichemický oblek

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Opatření na ochranu osob: používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Opatření na ochranu životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace.

Čistící metody: uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

Ostatní viz body 8, 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**Zacházení**

Opatření pro bezpečné zacházení: používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary.

Opatření na ochranu životního prostředí: při manipulaci zabránit úniku do kanalizace a životního prostředí

Specifické požadavky: nejsou známy

Skladování

Podmínky pro bezpečné skladování: skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém chladném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C.

Množstevní limity pro bezpečné skladování:

dle kategorizace látek podle přílohy č.1 k zákonu č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií:

pro látky klasifikované jako nebezpečné pro životní prostředí: 200 - 500 t

Specifické použití: činidlo pro stanovení cukru

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Limítní hodnoty expozice: Měď (dýmy):

Přípustný expoziční limit PEL: 0,1 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 0,2 mg/m³

Omezování expozice

Omezování expozice pracovníků: zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst nepít a nekouřit.

Ochrana dýchacích cest: není nutná

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilová pryž, tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba iniciace: >480 min.)

Ochrana očí: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**Vzhled**

Skupenství:	kapalné
Barva:	modrá
Zápach (vůně):	bez zápachu

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH (20 °C):	7
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání (°C):	není k dispozici
Hořlavost:	nehořlavý
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	
meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici
Tenze par (20 °C): hPa	
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,04
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě:	neomezeně
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici
Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici

Další informace: nejsou

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat: nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: kovy v práškové formě, hydroxylamin

Nebezpečné produkty rozkladu: v případě požáru viz kapitola č. 5; oxidy mědi a síry

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí látky nebo přípravku:

-

Dráždivost a žíravost: neuvедena

Senzibilizace: neuvедena

Omamné účinky: nejsou známy

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 960 (pevná substance)

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): >2 000 (pevná substance)

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): není k dispozici

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l⁻¹): není k dispozici

Subchronická - chronická toxicita:

Karcinogenita: neuvедena

Mutagenita: neuvедena

Toxicita pro reprodukci: neuvедena

Možné účinky na zdraví:

Vdechování: mírné podráždění sliznic, kašel, dušnost

Styk s kůží: mírné podráždění

Styk s očima: mírné podráždění

Požítí: bolest žaludku, zvracení, průjem, pokles krevního tlaku, tachykardie, acidóza

Toxicita po opakovaných dávkách: není k dispozici

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**Ekotoxicita:**

LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	0,1 – 1,25 (pevná substance)
EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.l ⁻¹):	0,024 (pevná substance)
IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	0,1/4 hod (pevná substance)

Mobilita: není k dispozici

Persistence a rozložitelnost: biologické odbourávání není určeno pro anorg. látky

Bioakumulační potenciál: není k dispozici

Výsledky posouzení PBT: nejsou

Jiné nepříznivé účinky: toxický pro vodní organismy. Může způsobit dlouhodobé nepříznivé dopady na životní prostředí.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Nebezpečí při likvidaci látky nebo přípravku: zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou

Metody likvidace znečištěného obalu: použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů

Právní předpisy o odpadech: zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**Pozemní přeprava:**

Třída ADR/RID: 9	Číslo UN: 3082	Výstražná tabule: 90
Bezpečnostní značky: 9	Klasifikační kód: M6	Obalová skupina: III
Přepravní název: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Fehling I)		

Námořní přeprava:

Třída IMDG: 9	Číslo UN: 3082	Obalová skupina: III
Látka znečišťující moře:	EMS:F-A S-F	
Přepravní název: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Fehling I)		

Letecká přeprava:

Třída ICAO/IATA: 9	Číslo UN: 3082	Obalová skupina: III
Přepravní název: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Fehling I)		

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**Klasifikace a označení látky/přípravku v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH):**

Klasifikace přípravku:

Výstražné symboly:



nebezpečný pro
životní prostředí

Rizikové věty: R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Bezpečnostní věty: S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí
S 60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněn jako nebezpečný odpad
S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

„Označení ES“ (pro bezv. substanci)

Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí na úrovni ES: nejsou uvedena
Pro tuto látku/přípravek bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

16. DALŠÍ INFORMACE

Seznam všech použitých R-vět:

R22 Zdraví škodlivý při požití

R36/38 Dráždí oči a kůži

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Doporučená omezení použití: nejsou

Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu: firemní databáze, platná legislativa

Změny proti předchozí verzi: Bezpečnostní list byl zrevidován podle přílohy II nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č. 1907/2006 – REACH.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.