

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 7.9.2008

CHLORID ŽELEZNATÝ TETRAHYDRÁT

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

Identifikace látky nebo přípravku

Název: Chlorid železnatý tetrahydrát
Registrační číslo: nepřirazeno
Číslo CAS: 13478-10-9
Číslo ES (EINECS): 231-843-4
Další názvy látky: Iron(II) chloride tetrahydrate
Ferrous chloride tetrahydrate
Molární hmotnost: 198,83
Molekulový vzorec: $\text{FeCl}_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$

Použití látky nebo přípravku: analytická chemie, laboratorní syntézy

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:

Xn, R22

R38-41

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

Nejdůležitější nepříznivé účinky látky nebo přípravku:

Zdraví škodlivý při požití. Dráždí kůži. Nebezpečí vážného poškození očí.

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
Chlorid železnatý tetrahydrát	min. 98	CAS: 13478-10-9 EINECS: 231-843-4	Xn, R22	22-38-41	-

Znění použitých R-vět viz bod 16.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nutnost okamžité lékařské pomoci: ano

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání (ne přímo z úst do úst) nebo zajistit mechanickou ventilaci, v případě nutnosti použít kyslíkovou masku.

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

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

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení (nebezpečí perforace), ihned vyhledat lékařskou pomoc. Nepokoušet se o neutralizaci.

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření na pracovišti: voda

Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci: ano

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 nebezpečné hořlavé plyny nebo výpary

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 prach. 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: opatrně provést mechanický úklid a 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 prach. Pracovat v digestoři.

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: nejsou uvedeny

Specifické použití: není známo

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Limitní hodnoty expozice: nejsou stanoveny

Omezování expozice

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

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti prachu

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

Ochrana očí: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti prostupu prachu

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:	pevné
Barva:	světle zelená
Zápach (vůně):	bez zápachu

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH (na 100 g/l H ₂ O; 20 °C):	2,5
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání (°C):	105-110
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	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	1,93
Rozpustnost (20 °C):	
ve vodě: g/l	1 600
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	<1
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: vlhkost, přístup vzduchu
Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: silná oxidační činidla, ethylenoxid, draslík, sodík
Nebezpečné produkty rozkladu: v případě požáru viz kapitola č. 5 (vznik chlorovodíku, chloru)
 Citlivý na vlhkost, na přítomnost vzduchu.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE***Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí látky nebo přípravku:***

Zdraví škodlivý při požití. Dráždí kůži. Nebezpečí vážného poškození očí.

Dráždivost a žravost: neuvedena

Senzibilizace: neuvedena

Omamné účinky: nejsou známy

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): není k dispozici

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): není k dispozici

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: neuvedena

Mutagenita: je zkoumána

Toxicita pro reprodukci: neuvedena

Možné účinky na zdraví:

Vdechování: podráždění sliznic, kašel, dušnost. Možnost vzniku edému v dýchacím traktu.

Styk s kůží: silné podráždění až poleptání

Styk s očima: silné podráždění až poleptání podráždění

Požítí: nevolnost, zvracení, průjem; při požití většího množství poškození jater, kóma, kolaps - i po uplynutí několika hodin po expozici

Toxicita po opakovaných dávkách: poškození jater, ledvin, slinivky

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxicita:

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 925 (P. recitulus)
 EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 152
 IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): údaje nejsou k dispozici

Mobilita: údaje nejsou k dispozici

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

Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se bioakumulace (log Pow <1).

Výsledky posouzení PBT: nejsou

Jiné nepříznivé účinky: slabě škodlivý pro vodní organismy

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

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

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu: zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy (spalování)

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: 8 Číslo UN: 3260 Výstražná tabule: 80
 Bezpečnostní značky: 8 Klasifikační kód: C2 Obalová skupina: III
 Převážní název: LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Chlorid železnatý tetrahydrát)

Námořní přeprava:

Třída IMDG: 8 Číslo UN: 3260 Obalová skupina: III
 Látka znečišťující moře: EMS: F-A, S-B
 Převážní název: LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Chlorid železnatý tetrahydrát)

Letecká přeprava:

Třída ICAO/IATA: 8 Číslo UN: 3260 Obalová skupina: III
 Převážní název: LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Chlorid železnatý tetrahydrát)

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Klasifikace a označení látky/přípravku v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH):

Klasifikace přípravku:

Výstražné symboly:



Zdraví škodlivý

Rizikové věty: R22 Zdraví škodlivý při požití
 R38 Dráždí kůži.
 R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

Bezpečnostní věty: S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

BEZPEČNOSTNÍ LIST

S(2) Uchovávejte mimo dosah dětí.

S39 Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

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

R38 Dráždí kůži.

R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

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.