

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 1 z 13

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

UFI: DRGJ-5287-RWCF-5DQY

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**Reagenty a laboratórne chemikálie
Len na laboratórne a analytické účely.**Použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Nepoužívať na súkromné účely (domácnosť).

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Miesto: N-4050-320 Porto
Telefón: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informačné oddelenie: SDS service department

Údaje dodávateľa alebo výrobcu

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Ulica: Industriezone "De Arend" 2
Miesto: B-8210 Zedelgem
Telefón: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informačné oddelenie: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Núdzové telefónne číslo:+421 254774166/911166066 (Národné toxikologické informačné centrum)
/ +421 2/330 579 72 (CHEMTREC)**Ďalšie inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 2 z 13

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 2; H411

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku

pentahydrát síranu meďnatého
Kyselina chlorovodíková

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:



Výstražné upozornenia

H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky a tvár.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 3 z 13

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
7758-99-8	pentahydrát síranu meďnatého			20 - < 25 %
	231-847-6	029-023-00-4	01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410			
7647-01-0	Kyselina chlorovodíková			1 - < 5 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
	Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE		
7758-99-8	231-847-6	pentahydrát síranu meďnatého	20 - < 25 %
	dermálne: LD50 = > 2000 mg/kg; orálne: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		
7647-01-0	231-595-7	Kyselina chlorovodíková	1 - < 5 %
	Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100		

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****Všeobecné inštrukcie**

Poskytovateľ prvej pomoci: Dbajte na vlastnú bezpečnosť!

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Okamžite privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Okamžite umyť s: Voda

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Okamžite privolajte lekára.

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára.

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Chráňte nezranené oko.

Pri požití

Pri prehltnutí okamžite vypiť: Voda

Nevyvolávajú zvracanie.

Nepiť žiadne neutralizačné prostriedky.

Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 4 z 13

Dráždivý

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

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace opatrenia prispôsobiť podmienkam prostredia.

Nevhodné hasiace prostriedky

žiadne obmedzenie

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavé kvapaliny

Nebezpečné spaliny

Pri požari môžu vzniknúť:

Oxidy síry, Chlorovodíkový plyn

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred chemikáliami.

Ďalšie inštrukcie

Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

Ak je to bezpečné, odstráňte nepoškodené nádoby z nebezpečného pásma.

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Môže byť korozívna pre kovy.

Pre iný ako pohotovostný personál

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Privedte osoby do bezpečia.

Rešpektujte: Núdzové plány

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Pre pohotovostný personál

Bezpečnostné upozornenia Pre pohotovostný personál : Osobná ochrana: pozri oddiel 8

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Pre zadržiavanie**

Uzavrite kanalizáciu.

Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Zozbierajte do vhodných, uzavretých nádrží a odovzdajte na likvidáciu.

Na čistenie

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

Ďalšie informácie

Dbajte na dostatočné vetranie.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 5 z 13

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Pred použitím si prečítajte etiketu.

S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Dbajte na dostatočné vetranie.

Použiť odsávanie (laboratórium).

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Obvyklé opatrenia preventívnej protipožiarnej ochrany.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Zdržovať sa od: Potraviny a krmivo

Na pracovisku nejесť, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

Zabezpečiť očné sprchy a viditeľne označiť ich umiestnenie

V bezprostrednej blízkosti pracoviska musia byť: Inštalovať núdzovú sprchu

Ďalšie inštrukcie

Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!

Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

Látky s korozívnym účinkom na kovy.

Nevhodný materiál pre nádoby/zariadenia: Kov

Pokyny k spoločnému skladovaniu

/Národné predpisy

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Uchovávať na suchom mieste.

Uchovávať na dobre vetranom mieste.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Produkt je určený pre výskum, analýzu a vedecký rozvoj.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 6 z 13

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
7647-01-0	chlorovodík	5 10	8 15		priemerný krátkodobý	

Hodnoty DNEL/DMEL

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
7647-01-0	Kyselina chlorovodíková			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	8 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	15 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	8 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	15 mg/m ³

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka	
Oddiel pre životné prostredie		Hodnota
7758-99-8	pentahydrát síranu meďnatého	
Sladká voda		0,0078 mg/l
Morská voda		0,0052 mg/l
Sladkovodný sediment		87 mg/kg
Morský sediment		676 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		0,23 mg/l
Pôda		65 mg/kg

Ďalšie upozornenia

Rešpektujte aj národné právne predpisy!

8.2. Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Zaistíte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre

košíkové okuliare

Štít na ochranu tváre

Ochrana rúk

Noste overené ochranné rukavice

Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vyberať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok.

Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev.

Pri styku s pracovnými chemikáliami sa smie nosiť len chemicky odolný ochranný odev s označením CE, vrátane štvormiestneho kontrolného čísla.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 7 z 13

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

Tepelnej nebezpečnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Environmentálne kontroly expozície

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:	Kvapalný
Farba:	modrý
Zápach:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Prahová hodnota zápachu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Teplota topenia/tuhnutia:	~0 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	~100 °C
Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Dolný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Horný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Teplota vzplanutia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Teplota samovznietenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Teplota rozkladu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Hodnota pH:	<1
Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Rozpustnosť vo vode:	Áno.
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	
Nie sú k dispozícii žiadne údaje	
Rýchlosť rozpúšťania:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Rozdeľovacia konštanta:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Disperzná stabilita:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Hustota (pri 25 °C):	1,13 g/cm ³
Relatívna hustota:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Objemová hmotnosť (násypná hustota):	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Relatívna hustota pár:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje
Vlastnosti častíc:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

9.2. Iné informácie**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Stála horľavosť:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Teplotu samovznietenia

tuhá látka:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

plyn:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Oxidačné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ostatné bezpečnostné charakteristiky**Relatívna rýchlosť odparovania:**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 8 z 13

Skúška delenia rozpúšťadla:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Obsah rozpúšťadla:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Obsah tuhého telesa:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Sublimačná teplota:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Bod zmäknutia:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Pourpoint:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje:

Dynamická viskozita:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Výtoková doba:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Látky s korozívnym účinkom na kovy.

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Alkálie (zásady)

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

10.5. Nekompatibilné materiály

Kov

Produkt v kontakte s kovmi vo vodnom roztoku vyvíja vodík.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri požiaroch môžu vzniknúť:

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) > 2000 mg/kg; ATE (dermálne) > 2000 mg/kg; ATE (inhalačne výpary) > 20 mg/l; ATE (inhalačne prach/hmla) > 5 mg/l

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
7758-99-8	pentahydrát síranu meďnatého				
	orálne	ATE 481 mg/kg			
	dermálne	LD50 > 2000 mg/kg	Potkan	Study report (1993)	OECD Guideline 402

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 9 z 13

Žieravosť a dráždivosť

Žieravosť/dráždivosť kože: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. (Na základe testovacích údajov)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne poškodenie očí. (Na základe testovacích údajov)

Po prehltnutí nastáva nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka (silný leptavý účinok).

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Špecifické účinky pri pokusoch na zvieratách

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Skúsenosti z praxe

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 10 z 13

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
7758-99-8	pentahydrát síranu meďnatého					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	0,193	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996) measurements were conducted by standard
	Akútna toxicita rias	ErC50 mg/l	0,152	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005) OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 mg/l	0,007	48 h	Daphnia magna	Study report (1978) - Test were conducted on Daphnia magna t
	Toxicita pre ryby	NOEC mg/l	0,123	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991) Three tests are reported, designed to de
	Toxicita rias	NOEC mg/l	0,0102	19 d	other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife	Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199) Tests were conducted to determine the ef
	Toxicita crustacea	NOEC mg/l	0,033	14 d	Penaeus mergulensis and Penaeus monodon	Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995) The effects of dissolved copper on the g
7647-01-0	Kyselina chlorovodíková					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50	862 mg/l	96 h	Leuciscus idus	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

BCF

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
7758-99-8	pentahydrát síranu meďnatého	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Vyvarovať sa zásahu do životného prostredia.

Všeobecné údaje

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Pri dodržaní úradných predpisov odovzdajte do chemicko/fyzikálnej čističky.

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 11 z 13

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

UN 3264

14.2. Správne expedičnéoznačenie OSN:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (pentahydrát síranu

14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8

Klasifikačný kód:

C1

Posebne doložbe:

274

Obmedzené množstvá (LQ):

1 L

Vyňaté množstvá:

E2

Dopravná kategória:

2

Identifikačné číslo nebezpečnosti:

80

Kód obmedzenia v tuneli:

E

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

UN 3264

14.2. Správne expedičnéoznačenie OSN:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (pentahydrát síranu

14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8

Klasifikačný kód:

C1

Posebne doložbe:

274

Obmedzené množstvá (LQ):

1 L

Vyňaté množstvá:

E2

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

UN 3264

14.2. Správne expedičnéoznačenie OSN:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (pentahydrát síranu

14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8

Posebne doložbe:

274

Obmedzené množstvá (LQ):

1 L

Vyňaté množstvá:

E2

EmS:

F-A, S-B

Deliaca skupina:

1 - acids

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

UN 3264

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 12 z 13

14.2. Správne expedičné**označenie OSN:**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (pentahydrát síranu mednatého, Kyselina chlorovodíková)

14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

II

Bezpečnostné značky:

8

Posebne doložbe:

A3 A803

Obmedzené množstvá (LQ) osobné

0.5 L

dopravné lietadlá:

Passenger LQ:

Y840

Vyňaté množstvá:

E2

IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá: 851

IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá: 1 L

IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovany náklad: 855

IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad: 30 L

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ

Áno

PROSTREDIE:

Spúšťač nebezpečenstva:

(pentahydrát síranu mednatého)

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 75

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ

E1 Nebezpečné pre vodné prostredie

(SEVESO III):

Ďalšie inštrukcie

Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

Rešpektujte pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

Národné predpisy**ODDIEL 16: Iné informácie****Skratky a akronymy**

Met. Corr. 1: Látka alebo zmes korozívna pre kovy, kategória nebezpečnosti 1

Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Skin Corr. 1B: Žieravosť pre kožu, podkategória 1B

Skin Irrit. 2: Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

Skin Corr. 1: Žieravosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1

STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: akútna 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 2

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Copper(II) sulfate 20% in 3.7% HCl solution

Revízia: 17.06.2025

Katalógové číslo: AC15.02414

Strana 13 z 13

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Met. Corr. 1; H290	Na základe testovacích údajov
Skin Corr. 1; H314	Na základe testovacích údajov
Eye Dam. 1; H318	Na základe testovacích údajov
Aquatic Acute 1; H400	Kalkulačný postup
Aquatic Chronic 2; H411	Kalkulačný postup

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu.

Súčasný zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)