

# Bezpečnostní list

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

Datum zpracování: 24.03.2018

Verze: 7.0

Datum tisku: 24.03.2018

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název/název:	Copper (II) chloride dihydrate TECHNICAL
Výrobek č.:	23089
Č. CAS:	10125-13-0
Identifikační číslo EU:	000-000-00-0
REACH č.:	Dosud nebyla sdělena v celém dodavatelském řetězci.
Jiná označení:	Data nejsou k dispozici

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití: Laboratorní chemikálie. Pro průmyslové účely.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Česká republika

##### **VWR International s.r.o.**

Ulice	Pražská 442
Směrovací číslo/Místo	Stříbrná Skalice
Telefon	321 570 321
Telefax	321 570 320
E-mail (odborná osoba)	SDS@vwr.com

##### **Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Telefon	224 919 293
	Toxikologické středisko
	Na Bojišti 1, 128 00, Praha 2



## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### 2.1.1 Třídění podle předpisu (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty
Akutní toxicita, Kategorie 4, orální	H302
Podráždění očí, Kategorie 2	H319
Dráždivost pro kůži, Kategorie 2	H315
Nebezpečný pro vodní prostředí, chronický, Kategorie 1	H410

### 2.2 Prvky označení

#### 2.2.1 Označení podle ustanovení (EG) č.1272/2008 (CLP)

##### Bezpečnostní piktogramy



Signální slovo: Varování

Standardní věty	
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení	
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/...
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P311	PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/....

Jiná nebezpečí

žádné/nikdo

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

Název látky	Chlorid měďnatý dihydrát
Molekulární vzorec	CuCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O
Molekulární hmotnost	170,48 g/mol
CAS-číslo	10125-13-0
Registrační číslo REACH	Dosud nebyla sdělena v celém dodavatelském řetězci.
Identifikační číslo EU	000-000-00-0

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Všeobecné informace

Při expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Při bezvědomí uložte postiženou osobu do stabilizované polohy na boku a přivolejte lékařskou pomoc. Osobě v bezvědomí nebo v nastupujících křečích nikdy nedávat nic přes ústa. Znečištěný, kontaminovaný oděv vyměnit. Postiženého nenechávejte bez dohledu.

#### Při nadýchání

Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. Postiženého odvedte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu. Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.

#### Při kontaktu s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Při reakci pokožky vyhledat lékaře.

#### Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Chraňte si nezasažené oko. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

#### Při požití

Při požití vymýt ústa dostatkem vody (jen pokud je osoba při vědomí) a okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Nepodávejte jídlo nebo pití.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Data nejsou k dispozici

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Data nejsou k dispozici

### 4.4 Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost!

### 4.5 Pokyny pro lékaře

Data nejsou k dispozici

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodné hasivo

Produkt samotný nehoří.

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

**Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky**  
bez omezení

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru může vznikat:  
Chlorovodík (HCl)

## 5.3 Pokyny pro hasiče

Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.  
Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru  
Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv.

### Dodatečná upozornění

Zabránit úniku hasební vody do kanalizace a vodních zdrojů.  
Nevdechovat zplodiny po výbuchu a hoření.  
K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.  
V případě požáru: Vyklidte prostor.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabránit prášení.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypaný produkt nikdy nevracejte do původní nádoby za účelem zpracování. Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí. Shromažďujte ve vhodných a uzavíratelných nádobách k následné likvidaci.

### 6.4 Doplnující informace

Rozsypaný/rozlitý materiál okamžitě odstranit.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Všechny pracovní postupy musí být sestaveny tak, aby bylo minimalizováno následující: Vdechování. Kontakt s pokožkou Zasažení očí

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Doporučená skladovací teplota: 15-25°C  
Třída skladování: 8B  
Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Data nejsou k dispozici

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje látky nad koncentrační hranice, expoziční limit.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodná technická ovládací zařízení

Technická opatření a uplatnění vhodných pracovních postupů mají přednost před použitím osobní ochranné výstroje. Při otevřené manipulaci použijte zařízení s lokálním odsáváním.

#### 8.2.2 Osobní ochranné prostředky

Používejte vhodný ochranný oděv. Při styku s chemickými materiály je povoleno používat pouze chemicky ochranný oděv s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu.

##### *Ochrana očí/obličeje*

Obruba brýlí s postranní ochranou DIN-/EN-normy: DIN EN 166

Doporučení: VWR 111-0432

##### *Ochrana kůže*

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Doporučené rukavice Normy DIN/EN: DIN EN 374 Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

##### Při krátkodobém dotyku rukou

Vhodný materiál:	NBR (Nitrilkaučuku)
Hustota materiálu rukavic:	0,12 mm
Čas průniku (maximální únosnost):	> 480 min
Doporučené rukavicové výrobky:	VWR 112-0998

##### Při častějším kontaktu s rukama

Vhodný materiál:	NBR (Nitrilkaučuku)
Hustota materiálu rukavic:	0,38 mm
Čas průniku (maximální únosnost):	> 480 min
Doporučené rukavicové výrobky:	VWR 112-3717 / 112-1381

##### *Ochrana dýchání*

Ochrana dýchacích cest je nutná při: tvoření aerosolu nebo mlhy

Vhodný respirátor:	Filtrační polomaska (EN 149)
Doporučení:	VWR 111-0451
Vhodný materiál:	P3
Doporučení:	VWR 111-0244

##### *Dodatečná upozornění*

Před přestávkou a při ukončení práce umýt ruce. Zamezte styku s kůží a očima. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Zařízení na výplach očí musí být dostupné a jeho umístění je třeba nápadně označit.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Data nejsou k dispozici

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| a) Vzhled                   |                         |
| Skupenství:                 | pevný                   |
| Barva:                      | zelenomodrý             |
| b) Zápach:                  | Data nejsou k dispozici |
| c) Prahová hodnota zápachu: | Data nejsou k dispozici |

### Základní údaje relevantní pro bezpečnost

- |   |   |
|---|---|
| d) pH:                                      | 3,5 (50 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)                             |
| e) Bod tání/bod tuhnutí:                    | 100 °C  |
| f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:  | Data nejsou k dispozici   |
| g) Bod vzplanutí:                           | Data nejsou k dispozici   |
| h) Rychlost odpařování:                     | Data nejsou k dispozici   |
| i) Hořlavost (pevné látky, plyny):          | Neuveden/a/o/y  |
| j) Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti |   |
| Dolní mez výbušnosti:                       | Data nejsou k dispozici   |
| Horní mez výbušnosti:                       | Data nejsou k dispozici   |
| k) Tlak páry:                               | Data nejsou k dispozici   |
| l) Hustota páry:                            | Data nejsou k dispozici   |
| m) Relativní hustota:                       | 2,54 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)   2,39 g/cm <sup>3</sup> (22,9 °C) |
| n) Rozpustnost                              |   |
| Rozpustnost ve vodě (g/L):                  | 1.150 g/l (20 °C)   |
| Rozpustný (g/L) v Etanol:                   | Data nejsou k dispozici   |
| o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:  | Data nejsou k dispozici   |
| p) Teplota samovznícení:                    | Data nejsou k dispozici   |
| q) Teplota rozkladu:                        | Data nejsou k dispozici   |
| r) Viskozita                                |   |
| Viskozita, kinematická:                     | Data nejsou k dispozici   |
| Viskozita, dynamická:                       | Data nejsou k dispozici   |
| s) Výbušné vlastnosti:                      | Neuveden/a/o/y  |
| t) Oxidační vlastnosti:                     | Neuveden/a/o/y  |

### 9.2 Další informace

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Objemová hmotnost:    | 2,54 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)   2,39 g/cm <sup>3</sup> (22,9 °C) |
| Index lomu:           | Data nejsou k dispozici   |
| Disociační konstanta: | Data nejsou k dispozici   |
| Povrchové napětí:     | Data nejsou k dispozici   |
| Henryho konstanta:    | Data nejsou k dispozici   |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Data nejsou k dispozici

### 10.2 Chemická stabilita

Tentó produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Data nejsou k dispozici

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Data nejsou k dispozici

### 10.5 Neslučitelné materiály

Data nejsou k dispozici

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Data nejsou k dispozici

### 10.7 Dodatečná upozornění

Data nejsou k dispozici

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### **Akutní účinky**

*Akutní orální toxicita:*

LD50: > 584 mg/kg - Krysa - (Merck KGaA)

*Akutní dermální toxicita:*

Data nejsou k dispozici

*Akutní inhalační toxicita:*

Data nejsou k dispozici

#### **Podráždění a poleptání**

*Primární dráždivost kůže:*

Dráždí kůži.

*Podráždění očí:*

Způsobuje vážné podráždění očí.

*Podráždění dýchacích cest:*

Neuveden/a/o/y



**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Při kontaktu s kůží: Nesenzibilizující

Vdechování: Nesenzibilizující

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Neuveden/a/o/y

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Neuveden/a/o/y

**CRM-účinky (karcinogenní, mutagenní účinky a ohrožená schopnost rozmnožování)**

**karcinogenita**

Bez zmínek o karcinogenitě pro člověka.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Neexistují zmínky o mutagenitě zárodečných buněk u člověka.

**Toxicita pro reprodukci**

Neexistují zmínky o reprodukční toxicitě u člověka.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Neuveden/a/o/y

**Jiné nepříznivé účinky**

Data nejsou k dispozici

**Dodatečná upozornění**

Data nejsou k dispozici

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Ekotoxicita

**Toxicita ryb:**

LC50: 0,0718 mg/l (96 h) - Lorz, H.W., and B.P. McPherson 1977. Effects of Copper and Zinc on Smoltification of Coho Salmon. EPA-600/3-77-032, U.S. EPA, Corvallis, OR :69 p.;

**Toxicita hrotnatek:**

EC50: 0,03 mg/l (48 h) - De Schampelaere, K.A.C., and C.R. Janssen 2002. A Biotic Ligand Model Predicting Acute Copper Toxicity for Daphnia magna: The Effects of Calcium, Magnesium, Sodium, Potassium, and pH. Environ.Sci.Technol. 36(1):48-54

LC50: 0,03 mg/l (48 h) - Adema, D.M.M., and A.M. Degroot-Van Zijl 1972. The Influence of Copper on the Water Flea Daphnia magna (De Invloed van Koper op de Watervlo Daphnia magna). TNO Nieuws 27(9):474-482 (DUT) (ENG ABS)

**Toxicita pro řasy:**

EC50: 7 mg/l (72 h) - Wren, M.J., and D. McCarroll 1990. A Simple and Sensitive Bioassay for the Detection of Toxic Materials Using a Unicellular Green Alga. Environ.Pollut. 64(1):87-91

**Toxicita bakterií:**

Data nejsou k dispozici





## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data nejsou k dispozici

## 12.3 Bioakumulační potenciál

rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Data nejsou k dispozici

## 12.4 Mobilita v půdě:

Data nejsou k dispozici

## 12.5 Výsledky posouzení PBT-/vPvB

Data nejsou k dispozici

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Data nejsou k dispozici

# ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

## 13.1 Metody nakládání s odpady

### Správné odstranění odpadu / Produkt

Zlikvidujte v souladu s úředními předpisy. Pro likvidaci odpadu oslovte příslušné odběratele.

Klíč odpadů produkt: 160506

### Správné odstranění odpadu / Balení

Zlikvidujte v souladu s úředními předpisy. S kontaminovanými obaly zacházejte jako s látkou samou.

### Dodatečná upozornění

Data nejsou k dispozici

# ODDÍL 14: Informace pro přepravu

## Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1	UN-číslo:	2802
14.2	Pojmenování pro dopravu:	CHLORID MĚĎNATÝ
14.3	Třída(y):	8
	Klasifikační kódy:	C2
	Výstražný štítek:	8
14.4	Obalová skupina:	III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nebezpečný pro životní prostředí
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	
	Číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	80
	kód omezení vjezdu do tunelu:	E
		(Passage forbidden through tunnels of category E.)

## Doprava po moři (IMDG)

14.1	UN-číslo:	2802
------	-----------	------



14.2	Pojmenování pro dopravu:	COPPER CHLORIDE
14.3	Třída(y):	8
	Klasifikační kódy:	
	Výstražný štítek:	8
14.4	Obalová skupina:	III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nebezpečný pro životní prostředí
	LÁTKA ŠKODLIVÁ PRO MOŘSKÉ PROSTŘEDÍ:	Ano (P)
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	
	Dělicí skupina:	1
	EmS-čísla	F-A S-B
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	
	Nedůležitý	

### Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-číslo:	2802
14.2	Pojmenování pro dopravu:	COPPER CHLORIDE
14.3	Třída(y):	8
	Klasifikační kódy:	
	Výstražný štítek:	8
14.4	Obalová skupina:	III
14.5	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### EU-předpisy

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (Text s významem pro EHP)

- Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (Text s významem pro EHP)

- Nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

#### Národní předpisy

Data nejsou k dispozici

Ochranná třída vody (WGK): ohrožující vodu (WGK 2)

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nedůležitý

### ODDÍL 16: Další informace

#### Zkratky a akronymy

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

AGS - Výbor o nebezpečných látkách (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures)

DFG - Německá nadace pro výzkum (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

Gestis - Informační systém o nebezpečných látkách německého sociálního a úrazového pojištění (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Předpisy nebezpečné zboží (International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations)

ICAO-TI - International Civil Organization - Technické pokyny (International Civil Aviation Organization-Technical Instructions)

IMDG - Mezinárodní námořní kodex nebezpečných věcí (International Maritime Code for Dangerous Goods)

LTV - Dlouhodobá hodnota (Long Term Value)

NIOSH - Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (National Institute for Occupational Safety and Health)

OSHA - Bezpečnost práce a zdravotní správa (Occupational Safety & Health Administration)

PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxické (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)

RID - Nařízení o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

STV - Krátkodobé hodnoty (Short Term Value)

SVHC - Látky vzbuzující velmi velké obavy (Substances of Very High Concern)

vPvB - Vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (very Persistent, very Bioaccumulative)

#### Dodatečné údaje

Upozornění na změny: všeobecná aktualizace

*Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku.*

*Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.*