

Copper(II) sulfat-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Termék neve : Copper(II) sulfat-5-hydrate DIN 50972
BAL-szám : 000000017176
Termék típus : anyag
Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.
Kémiai Név : Copper sulphate-5-hydrate
Sorszám : 029-004-00-0
REACH regisztrációs szám : 01-2119520566-40

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása : Vegyi-műszaki felhasználás
Galvanizáló anyagok

Ellenjavallt felhasználások : semmilyen

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH
Wunstorfer Straße 40
30926 Seelze
DE
Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA
Telefon : (49) 5137-999 0
Telefax : (49) 5137-999 123
További információért kérjük, forduljon: PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)

Ország alapú Poison Control Center : lásd 15.1

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

1272/2008/EK RENDELETE

Akut toxicitás 4. Osztály - Orális
H302 Lenyelve ártalmas.
Szemirritáció 2. Osztály
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
Bőrirritáció 2. Osztály
H315 Bőrirritáló hatású.
Akut vízi toxicitás 1. Osztály
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Krónikus vízi toxicitás 1. Osztály
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK RENDELETE

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : H302 Lenyelve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra,
hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyűt/-ruhát és szem-/arcvédőt kell viselni.
P301 + P330 LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni.
P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

2.3. Egyéb veszélyek

Nincs információ.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám REACH regisztrációs szám EU-szám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
Copper sulphate-5-hydrate	7758-99-8 029-004-00-0 01-2119520566-40 231-847-6	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	100 %	1* M = 10

1* - A speciális koncentrációs határokat ásd a 1272/2008 rendelet Mellékleteiben

3.2. Keverék

Nem alkalmazható

A foglalkozási expozíciós határérték(ek)et, amennyiben van(nak), a 8. rész tartalmazza.
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok:

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A veszélyes területet el kell hagyni. Az átitatott ruházatot azonnal le kell venni és alaposan meg kell tisztítani a testet.

Belégzés:

Por belélegzésekor fellépő irritáció esetén friss levegőt kell belélegezni. Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Bőrrel való érintkezés:

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel azonnal le kell mosni.

Szemmel való érintkezés:

A nem sérült szemet védeni kell. Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés:

Az illető feltehetően lenyelte az anyagot, akit vízzel kell itatni ha eszméleténél van. Vigyük azonnal orvoshoz ezzel a kártyával együtt

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

nincs adat

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

nincs adat

Az egészségügyi hatások és tünetek részletesebb tájékoztatója a 11. részben található. :

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Vízpermet

Hab

Szén-dioxid (CO₂)

Oltópor

Biztonsági okok miatt nem használható tűzoltó készülék:

Nagy térfogatú vízsugár

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Tűz esetén a következő anyagok fejlődhetnek:

Kén-trioxid

Mérgező fénoxid-füst

A termék maga nem ég.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Hordozható légzőkészüléket és védőöltözetet kell viselni.

Ne legyen védelem nélküli borfelület.

A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek.

A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Személyi védőfelszerelést kell használni.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Gépi működtetésű készüléket kell használni.
Jól zárható tartályokban kell ártalmatlanítani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok:

Az objektumon elszívás szükséges. Kezelése után alaposan kezet kell mosni.

Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

Egészségügyi intézkedések:

A mosakodás, zuhanyozás és öltözés külön helyiségben történjék. A munkaruhákat külön kell tartani. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni. A munka során ne egyen vagy igyon.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk:

Az eredeti tartályban kell tárolni. A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani. Az edényeket/tartályokat nem szabad nyitva hagyni. A termékmaradványokat a tartályokon el kell kerülni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

További információ nem elérhető

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határok

Komponensek	Bázis / Érték	Érték / Az expozíciós út	Túllépési tényező	Megjegyzések
Copper sulphate-5-hydrate	HU OEL PK CAT	as Cu		II.1: Felszívódás által ható vegyületek: a hatás 2 órán belül jelentkezik. Felezési idő <2.
Copper sulphate-5-hydrate	HU OEL CK	4 mg/m ³ as Cu	Négyszer 15 perc váltásonként	
Copper sulphate-5-hydrate	HU OEL ÁK	1 mg/m ³ as Cu		

PK CAT - Csúcskoncentráció számításának kategóriái:
CK - Short Term Exposure Limit (STEL) - rövid távú behatási limit:
ÁK - Time Weighted Average (TWA) - idő súlyozott átlag:

DNEL/PNEC értékek

Nem érhető el DNEL adat.

Komponens	Környezeti elem / Érték	Megjegyzések
Copper sulphate-5-hydrate	Édesvíz: 0,0078 mg/l	
Copper sulphate-5-hydrate	Tengervíz: 0,0052 mg/l	
Copper sulphate-5-hydrate	Szennyvízkezelő üzem: 0,23 mg/l	
Copper sulphate-5-hydrate	Édesvízi üledék: 87 mg/kg dw	
Copper sulphate-5-hydrate	Tengeri üledék: 676 mg/kg dw	
Copper sulphate-5-hydrate	Talaj: 65 mg/kg dw	

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Foglalkozási expozíció ellenőrzése

A személyi védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényes EN-szabványoknak: Légzésvédelem EN 136, 140, 149; Védőszemüvegek / Szem védelme EN 166; Védőruházat EN 340, 463, 468, 943-1,

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

943-2; Védőkesztyűk EN 374.
Az anyag porát nem szabad belélegezni.
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.

Személyi védőfelszerelés

Légutak védelme:

Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

Kézvédelem:

Kesztyű anyaga: Természetes latex

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 0,6 mm

Lapren®706

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyűgyártó vizsgálatok következtetéseivel kerültek levezetésre.

Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védőkesztyű használati időtartama hőmérséklet, egyéb igénybevétel, stb.) miatt lényegesen rövidebb, mint az lehetne.

Mivel az alkalmazási körülmények rendszerint nem felelnek meg a szabványos megnevezett kesztyűgyártó ajánlása szerint nem lépheti túl a megadott per

A nagy típus-sokféleség miatt figyelembe kell venni a mindenkori gyártó használati utasításait.

Alkalmasak pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védőkesztyű 374 szerint történt.

Szemvédelem:

Porszemüveg

Bőr- és testvédelem:

Átthatolhatatlan ruha

Megfelelő védőfelszerelést kell viselni.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Kezelje a helyi környezetvédelmi szabályozások és a helyes ipari gyakorlatok szerint.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Forma	:	szilárd
Szín	:	kékesszöld
Szag	:	szagtalan
molekuláris tömeg	:	249,69 g/mol
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	110 °C

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	Melegítésre bomlik.
Lobbanáspont	:	Nem alkalmazható
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	A termék nem éghető.
Gyulladás hőmérséklet	:	Nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet	:	nem öngyulladás
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálóknak.
Alsó robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Felső robbanási határ	:	Nem alkalmazható
Gőznyomás	:	elhanyagolható
Sűrűség	:	2,28 g/cm ³ . a 20 °C
Térfogatsúly	:	kb. 1.000 kg/m ³
pH-érték	:	3,5 - 4,5 a 20 °C
Vízben való oldhatóság	:	209 g/l a 20 °C
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	nincs adat

9.2 Egyéb információk

További információ nem elérhető

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

nincs adat

10.2. Kémiai stabilitás

110 °C
hevítésnél kristályvíz-vesztés

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

340 - 650 °C
Bomlási hőmérséklet

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

nincs adat

10.4. Kerülendő körülmények

A hőbomlás elkerülése miatt nem szabad túlmelegíteni.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Reakciók különféle fémekkel.
Acetilén

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén a következő veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek:
Réz-oxidok
Kén-oxidok

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, szájon át:

LD50

Faj: Patkány

Érték: 482 mg/kg

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 401

Akut toxicitás, bőrön át:

LD50

Faj: Patkány

Érték: > 2.000 mg/kg

Akut toxicitás, belélegzés:

nincs adat

Bőrirritáció:

Bőrizgató hatású.

Szemirritáció:

Súlyos szemirritáció

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

nincs adat

Rákkeltő hatás:

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

Megjegyzés: nincs adat

Csírsejt-mutagenitás:

Vizsgálati módszer: Ames vizsgálat

Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül

Eredmény: negatív

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 471

Vizsgálati módszer: Mikronukleusz vizsgálat

Faj: Egér

Eredmény: negatív

Vizsgálati módszer: Unscheduled DNA synthesis

Módszer: OECD 486 vizsgálati irányelv

Eredmény: negatív

Aspirációs veszély:

nincs adat

Egyéb információk:

nincs adat

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

Toxicitás halakra:

LC50

Faj: *Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng)

Érték: 0,03 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

Toxicitás a vízi növényekre:

nincs adat

Toxicitás a vízi gerinces állatokra:

EC50

Faj: *Daphnia magna*

Érték: 0,2 mg/l

Expozíciós idő: 48 h

Vizsgálati anyag: vízmentes anyag

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

nincs adat

12.3. Bioakkumulációs képesség

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

nincs adat

12.4. A talajban való mobilitás

nincs adat

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

nincs adat

12.6. Egyéb káros hatások

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.
A biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek szervesen anyagoknál nem alkalmazhatók.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék:

Hulladékkezelés a törvényi rendelkezések betartásával.

Csomagolás:

Az újraalkalmazásra vagy az ártalmatlanításra vonatkozó törvényi előírásokat figyelembe kell venni.

További információk:

A hulladékra vonatkozó rendelkezések:
Tanács 2006/12/EK; Tanács 2008/98/EK
1013/2006/EK Rendelet

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR/RID

UN Szám : 3077
Az áruk jellemzése : KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.
(COPPER SULPHATE)
Osztály : 9
Csomagolási csoport : III
Osztályba sorolási szabály : M7
Veszélyt jelölő számok : 90
ADR/RID-Címkék : 9
Veszélyes a környezetre : igen

IATA

UN Szám : 3077
Az áruk jellemzése : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
(Copper sulphate)

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Honeywell**Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972**

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

Osztály : 9
 Csomagolási csoport : III
 Veszélyességi címkék : 9

IMDG

UN Szám : 3077
 Az áruk jellemzése : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
 N.O.S.
 (COPPER SULPHATE)

Osztály : 9
 Csomagolási csoport : III
 Veszélyességi címkék : 9
 EmS Szám : F-A, S-F
 Tengeri szennyező anyag : igen
 IMDG Code segregation group 7 – Heavy metals and their salts,

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****Poison Control Center**

Ország	Telefonszám
Ausztria	+4314064343
Belgium	070 245245
Bulgária	(+35929154233
Horvátország	(+3851)23-48-342
Ciprus	Nem elérhető
Cseh köztársaság	+420224919293; +420224915402
Dánia	82121212
Észtország	16662; (+372)6269390
Finnország	9471977
Franciaország	+33(0)145425959
Görögország	Nem elérhető
Magyarország	(+36-80)201-199
Izland	5432222
Írország	+353(1)8092166
Olaszország	Nem elérhető
Németország	Berlin : 030/19240 Bonn : 0228/19240

Ország	Telefonszám
Lettország	+37167042473
Liechtenstein	Nem elérhető
Litvánia	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Málta	Nem elérhető
Hollandia	030-2748888
Norvégia	22591300
Lengyelország	Nem elérhető
Portugália	808250143
Románia	Nem elérhető
Slovakia (NTIC)	Nem elérhető
Slovenia	Nem elérhető
Spanyolország	+34915620420
Svédország	112 (begär Giftnformation);+46104566786
Egyesült Királyság	Nem elérhető

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

Erfurt : 0361/730730
Freiburg : 0761/19240
Göttingen : 0551/19240
Homburg : 06841/19240
Mainz : 06131/19240
München : 089/19240

Egyéb leltári információk

US. Toxic Substances Control Act
Rajta van a TSCA listán

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)
A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán

Japan. Kashin-Hou Law List
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Rajta van a listán vagy megfelel annak

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Rajta van a listán vagy megfelel annak

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Rajta van a listán vagy megfelel annak

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy kémiai biztonsági értékelést nem hajtottak végre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege

További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.

Copper(II) sulfate-5-hydrate DIN 50972

10284307

Verzió 2.1

Felülvizsgálat dátuma
23.08.2016

Helyettesítő 1

Függőleges vonalak a baloldali margóban releváns változtatást, módosítást jeleznek az előző verzióhoz képest.

Rövidítések:

EC European Community

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva. Bármely anyag alkalmasságának végső megítélése a felhasználó egyedüli felelőssége.

Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.