

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 1 -tól/-től 13

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

1.1. Termékazonosító

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

REACH regisztrációs szám: 01-2119520566-40-XXXX
CAS-szám: 7758-99-8
Indexszám: 029-023-00-4
EK-szám: 231-847-6

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

Az anyag/keverék felhasználása

Reagensok és laboratóriumi vegyi anyagok
Kizárólag laboratóriumi és analitikai célokra.

Ellenjavallt felhasználásokat

Ne használja magáncélokra (háztartás).

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Cím: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Város: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Felvilágosítást ad: SDS service department

Beszállító vagy gyártó adatai

Társaság: AnalytiChem Belgium NV
Cím: Industriezone "De Arend" 2
Város: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Felvilágosítást ad: 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. Sürgősségi telefonszám:

+36 1 808 8425 (CHEMTREC)

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 2 -tól/-től 13

További információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****1272/2008/EK Rendelet**

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400 (M-tényező = 10)

Aquatic Chronic 1; H410 (M-tényező = 1)

A H-mondatok szövege: lásd 16. SZAKASZ.

2.2. Címkézési elemek**1272/2008/EK Rendelet****Figyelmeztetések:**

Veszély

Piktogram:**Figyelmeztető mondatok**

H302

Lenyelve ártalmas.

H315

Bőrirritáló hatású.

H318

Súlyos szemkárosodást okoz.

H410

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P273

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280

Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem használata kötelező.

P305+P351+P338

SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P313

Orvosi ellátást kell kérni.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem állnak rendelkezésre adatok

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk**3.1. Anyagok**

Képlet:

 $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$

Molekulatömeg:

249,68 g/mol

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 3 -tól/-től 13

Releváns alkotórészek

CAS-szám	Alkotóelemek			Tömeg részarány
	EK-szám	Indexszám	REACH-szám	
	Osztályozás (1272/2008/EK Rendelet)			
7758-99-8	réz-szulfát-pentahidrát			100 %
	231-847-6	029-023-00-4	01-2119520566-40-XXXX	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410			

A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.

Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)

CAS-szám	EK-szám	Alkotóelemek	Tömeg részarány
	Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)		
7758-99-8	231-847-6	réz-szulfát-pentahidrát	100 %
	dermális: LD50 = > 2000 mg/kg; orális: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		

További információ

A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határértéket - 0,1% (m/m) - meghaladó mennyiségben az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 57. cikke szerinti, különös aggodalomra okot adó anyagokat.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács

Nem állnak rendelkezésre adatok

Belélegzés esetén

Gondoskodni kell friss levegőről.

Azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés esetén

Azonnal le kell mosni -val/-vel: Víz

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

Bőrirritáció esetén orvoshoz kell fordulni.

Szembe kerülés esetén

Azonnal óvatosan és alaposan szemzuhannyal vagy vízzel leöblíteni.

Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

Szemorvoshoz fordulni.

Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.

Azonnal forduljon orvoshoz.

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

Irritatív

Gyomor-bél panaszok

Hányás

Fejfájás

Kémiai eredetű kötőhártya-gyulladás (Chemosis).

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Szaruhártya-homályosodás.

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 4 -tól/-től 13

Vérkeringési zavar

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem állnak rendelkezésre adatok

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag**

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.

Az alkalmatlan oltóanyag

nincs korlátozás

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem éghető szilárd anyagok

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet:

Kénoxidok

mérgező fémoxidfüst

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén: A környezeti levegőtől önálló légzésvédő készüléket kell használni.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

További információ

A személyek védelmére és az edényzetek hűtésére a veszélyzónában vízpermet-sugarat kell használni.

A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások****Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében**

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

Használjon egyéni védőfelszerelést.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

A személyeket biztonságos helyre kell vinni.

Vészhelyzeti tervek

Forduljon szakértőhöz

A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

A sürgősségi ellátók esetében

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok A sürgősségi ellátók esetében : Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**Visszatartásra**

Csatornázás lefedése.

Megakadályozni a nagy területen való szétfolyást (pl. korlátok közé szorítással, olajzárral).

Gyűjtse alkalmas, zárt tartályokban és küldje ártalmatlanításra.

Óvatosan kell szárazon felvenni. Pormentesen felvenni és pormentesen tárolni.

Tisztításra

A beszennyeződött tárgyakat és padlózatot a környezetvédelmi előírások betartásával alaposan megtisztítani.

Egyéb információk

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 5 -tól/-től 13

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz

Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Biztonságos kezelési útmutatás**

Porkezelést kerülni.

Az anyag porát nem szabad belélegezni.

Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat.

Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez

Különleges tűzvédelmi óvintézkedések nem szükségesek.

Javaslatokat az általános munkahelyi egészségvédelemre vonatkozóan

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka befejeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le. Használat közben enni, inni nem szabad.

További információ

Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani!

A szünetek előtt és a munka befejeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le.

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**Követelmények a tárolással és tárolóedényekkel szemben**

Száras helyen tárolandó.

Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban

betartandó: országos előírások

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

raktározási hőmérséklet +5°C - +30°C

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Laboratóriumi vegyszerek

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek****PNEC-értékek**

CAS-szám	Megnevezés	
Környezet-kompartiment		Érték
7758-99-8	réz-szulfát-pentahidrát	
Édesvíz		0,0078 mg/l
Tengervíz		0,0052 mg/l
Édesvízi üledék		87 mg/kg
Tengervízi üledékek		676 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben		0,23 mg/l
Talaj		65 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 6 -tól/-től 13

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaeljárások alkalmazása elsőbbséget élveznek a személyi védőfelszerelések használata előtt.

Gondoskodni kell a kielégítő szellőzésről és a kritikus pontokon a pontszerű elszívásról.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**Szem-/arcvédelem**

Megfelelő szemvédelem: védőszemüveg.

Kézvédelem

Vegyi anyagokkal való tevékenység során csak CE megjelöléssel valamint négy számjegyű ellenőrzési számmal rendelkező vegyszer-védőkesztyűt szabad viselni. A vegyi védőkesztyűket a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően munkakörspecifikusan kell kiválasztani. Speciális felhasználás esetén ajánlatos az egyes védőkesztyűk vegyszerálló tulajdonságait a kesztyű gyártójával tisztázni.

Alkalmas példák kesztyű KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de a következő előírás (vizsgálat az EN 374 szerint):

A kézzel való gyakoribb érintkezés esetén

Kereskedelmi név/Összetevő neve KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő folyamatos érintkezés esetén: > 480 min

Rövid ideig történő kézzel való érintkezésnél

Kereskedelmi név/Összetevő neve KCL 741 Dermatril® L

Ajánlott anyag: NBR (Nitrilkaucsuk) 0,11 mm

Viselési idő nem folyamatos érintkezés esetén (fröccsenés): > 480 min

A fent leírt áttörési időket a KCL határozta meg az EN374 szerinti laboratóriumi tesztekben, az ajánlott kesztyűtípusok mintáival. Ez az ajánlás csak az általunk szállított és a biztonsági adatlapon leírt anyagra, az általunk megadott célra történő felhasználáskor érvényes. Ha feloldva, vagy más anyagokkal keverve használja, illetve ha a körülmények eltérnek az EN374-ben leírtaktól, vegye fel a kapcsolatot a CE-minősítésű kesztyűk szállítójával (pl. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: www.kcl.de).

Bőrvédelem

Megfelelő védőruházatot kell viselni.

A védőfelszerelések kiválasztása a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függ. A védőeszközök kémiai ellenállóságát a szállítóval kell egyeztetni.

A légutak védelme

Légzésvédő készülék viselése szükséges: porképződés

Szűrőkészülék szűrővel ill. típusú szelelős-szűrőkészülék: P2

A munkáltató köteles gondoskodni arról, hogy a légzésvédelem karbantartását, tisztítását és tesztelését a gyártó felhasználói tájékoztatója szerint végezzék el és dokumentálják.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot:	szilárd
Szín:	kék
Szag:	szagtalan
Szagküszöbérték:	nincs meghatározva

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 7 -tól/-től 13

Olvadáspont/fagyáspont:	147 °C
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs meghatározva
Tűzveszélyesség:	nincs meghatározva
Robbanási határok - alsó:	nem alkalmazható
Robbanási határok - felső:	nem alkalmazható
Lobbanáspont:	nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet:	nincs meghatározva
Bomlási hőmérséklet:	Nem állnak rendelkezésre adatok
pH-érték (20 °C-on):	3,5 - 4,5 (50 g/l)
Kinematikus viszkozitás:	nincs meghatározva
Vízben való oldhatóság:	317 g/l
(20 °C-on)	
Oldhatóság egyéb oldószerekben	
nincs meghatározva	
Oldódás arányát:	nincs meghatározva
N-oktanol/víz megoszlási hányados:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Diszperzió stabilitását:	nincs meghatározva
Gőznyomás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Gőznyomás:	nincs meghatározva
Sűrűség (20 °C-on):	2,284 g/cm ³
Relatív sűrűség:	nincs meghatározva
Ömlesztési sűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Relatív gőzsűrűség:	nincs meghatározva
Részecskejellemzők:	nincs meghatározva

9.2. Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok	
Nem állnak rendelkezésre adatok	
Tartós éghetőség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Öngyulladási hőmérséklet	
szilárd:	nincs meghatározva
gáznemű:	nem alkalmazható
Oxidáló tulajdonságok	
Nem állnak rendelkezésre adatok	

Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség:	nincs meghatározva
Oldószer szétválás vizsgálat:	nincs meghatározva
Oldószertartalom:	nincs meghatározva
Szilárdanyagtartalom:	100%
Szublimációs pont:	nincs meghatározva
Lágyuláspont:	nincs meghatározva
Pour pont:	nincs meghatározva
nincs meghatározva:	
Dinamikus viszkozitás:	nincs meghatározva
Kifutási:	nincs meghatározva

További információ

nincs meghatározva

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 8 -tól/-től 13

10.1. Reakciókészség

Nem állnak rendelkezésre adatok

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Oxidálószer, erős

Fémpor (Magnesium)

Hydroxylamine

10.4. Kerülendő körülmények

Hőség

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem állnak rendelkezésre adatok

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén képződhet:

5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

További információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Toxikokinetika, anyagcsere és eloszlás**

Nem állnak rendelkezésre adatok

Akut toxicitás

Lenyelve ártalmatlan.

A por belégzése irritálhatja a légutakat.

CAS-szám	Alkotóelemek				
	Expozíciós út	Dózis	Faj	Forrás	Módszer
7758-99-8	réz-szulfát-pentahidrát				
	szájon át	ATE 481 mg/kg			
	bőrön át	LD50 > 2000 mg/kg	Patkány	Study report (1993)	OECD Guideline 402

Irritáció és korrozivitás

Bőrmarás/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.

Szenzibilizáló hatások

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatások

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 9 -tól/-től 13

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

Sajátos hatások állatkísérletek során

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb információ vizsgálatok

Nem állnak rendelkezésre adatok

Gyakorlati tapasztalatok

Nem állnak rendelkezésre adatok

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem állnak rendelkezésre adatok

Egyéb információk

Máj- és vesekárosodások

Egyéb információ

Irritatív

Gyomor-bél panaszok

Hányás

Fejfájás

Kémiai eredetű kötőhártya-gyulladás (Chemosis).

Súlyos szemkárosodást okozhat.

Szaruhártya-homályosodás.

Vérkeringési zavar

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

CAS-szám	Alkotóelemek					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
7758-99-8	réz-szulfát-pentahidrát					
	Akut hal toxicitás	LC50 mg/l	0,193	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996) measurements were conducted by standard
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 mg/l	0,152	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005) OECD Guideline 201
	Akut toxicitás crustacea	EC50 mg/l	0,007	48 h	Daphnia magna	Study report (1978) - Test were conducted on Daphnia magna t
	Hal toxicitás	NOEC mg/l	0,123	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991) Three tests are reported, designed to de
	Növekedés gátlási teszt, algán	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
	Toxicitás 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

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 10 -tól/-től 13

Szervetlen anyagoknál nem alkalmazhatók a biológiai lebonthatóság megállapítására alkalmazott módszerek.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem állnak rendelkezésre adatok

BCF

CAS-szám	Alkotóelemek	BCF	Faj	Forrás
7758-99-8	réz-szulfát-pentahidrát	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun

12.4. A talajban való mobilitás

Nem állnak rendelkezésre adatok

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Ez az anyag nem rendelkezik endokrin károsító tulajdonságokkal a nem célszervezetekre nézve.

12.7. Egyéb káros hatások

A környezetbe való bejutás kerülendő.

További információ

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek****Hulladékelhelyezési megfontolások**

Ártalmatlanítás a hulladékokról és veszélyes hulladékokról való 2008/98/EK irányelv szerint.

A hatósági előírások figyelembevételével kémiai/fizikai kezelőberendezéshez kell eljuttatni. Csatornába engedni nem szabad.

Nem szabad más hulladékkal elegyíteni.

Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)****14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 3077

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.

szállítási megnevezés:

(réz-szulfát-pentahidrát)

14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Osztályba sorolási szabály:

M7

Különleges intézkedések:

274 335 375 601

Korlátozott mennyiség (LQ):

5 kg

Mentesített mennyiség:

E1

Szállítási kategória:

3

Veszélyességi kód:

90

Alagútkorlátozási kód:

-

Belvízi szállítás (ADN)

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 11 -tól/-től 13

14.1. UN-szám vagy azonosító

UN 3077

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.

szállítási megnevezés:

(réz-szulfát-pentahidrát)

14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Osztályba sorolási szabály:

M7

Különleges intézkedések:

274 335 375 601

Korlátozott mennyiség (LQ):

5 kg

Mentesített mennyiség:

E1

Tengeri szállítás (IMDG)**14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 3077

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper

szállítási megnevezés:

sulphate pentahydrate)

14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Különleges intézkedések:

274, 335, 966, 967, 969

Korlátozott mennyiség (LQ):

5 kg

Mentesített mennyiség:

E1

EmS:

F-A, S-F

Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 3077

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper

szállítási megnevezés:

sulphate pentahydrate)

14.3. Szállítási veszélyességi

9

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

III

Címkék:

9

Különleges intézkedések:

A97 A158 A179 A197

Korlátozott mennyiség (LQ)

30 kg G

(utasszállító repülőgép):

Passenger LQ:

Y956

Mentesített mennyiség:

E1

IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép): 956

IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép): 400 kg

IATA-Csomagolási utasítás (teher szállító repülőgép): 956

IATA-Maximális mennyiség (teher szállító repülőgép): 400 kg

14.5. Környezeti veszélyek

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ:

Igen

Veszélykiváltó:

copper sulphate pentahydrate

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 12 -tól/-től 13

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**A vonatkozó fontosabb EU jogszabályok**

Alkalmazási korlátozások (REACH, XVII. melléklet):

Bejegyzés 75

Adatok az 2012/18/EU irányelv
(SEVESO III):

E1 A vízi környezetre veszélyes

Nemzeti előírások

Foglalkoztatási korlátozások:

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33). A leendő és szoptatós anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

Vízveszélyességi osztály (D):

3 - vízre nagyon veszélyes

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Erre az anyagra vonatkozóan nem készült anyagbiztonsági vélemény.

16. SZAKASZ: Egyéb információk**Módosítások**

Ez az adatlap az előző változathoz képest a következő részekben tartalmaz változásokat: 9,12.

Rövidítések és betűszavak

Acute Tox. 4: Akut toxicitás, 4. veszélyességi kategória

Skin Irrit. 2: Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória

Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória

Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes, akut veszélyességi kategória: Akut 1.

Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes, hosszú távú veszélyességi kategóriák: Krónikus 1.

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

A H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

H302 Lenyelve ártalmas.

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

További információk

A jelen Biztonsági adatlapban szereplő adatok a nyomtatás időpontjában birtokunkban lévő ismereteinknek felelnek meg. Az információk támpontként szolgálnak a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározását, feldolgozását, szállítását és ártalmatlanítását illetően. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak. Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.

Az adatok ismereteink mai állására támaszkodnak, viszont nem jelentik bizonyos terméktulajdonságok garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur.

Felülvizsgálat: 08.09.2025

Termék kódja: AC14.00484

Oldal 13 -tól/-től 13

Az érvényes törvényeket és előírásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.
Gondoskodni kell a felhasználók megfelelő információiról, utasításairól és képzéséről.