

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate		Oldal: 1 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1			Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

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

- 1.1. **Termékazonosító**
Az anyag neve: Réz-szulfát pentahidrát vagy Copper Sulphate Pentahydrate
CAS szám: 7758-98-7
EK szám: 231-847-6
Index-szám: 029-004-00-0
OKBI szám: B-000971
REACH szám: 01-2119458838-20-0073
- 1.2. **Anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**
Pigmentek gyártásához, alapanyag egyéb réz vegyületek gyártásához. EK műtrágya.
Élelmiszeripari adalékanyagként állattenyésztésben rézhiány megszüntetésére. Fa és állati bőr tartósításához. Galvanizáló fürdőhöz (galvanizált elemek rézzel történő bevonásához).
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
Forgalmazó: Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Cím: 1089 Budapest, Orczy út 6.
Telefon: 464-4919, Fax: 464-4982, e-mail: totherika@novochem.hu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** 06-80-201-199 zöld szám
Hivatalos tanácsadó szerv: ETTSZ
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

2. SZAKASZ: A veszélyesség meghatározása

- 2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása**
Az anyag az 1272/2008/EK rendelet szerint besorolt veszélyes anyag
EU veszélyjel:



GHS07



GHS09

Acute Tox 4; Eye Irrit. 2; Skin Irrit 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1.

Figyelmeztető mondatok:

Figyelem!

H302 Lenyelve ártalmas.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H315 Bőrirritáló hatású.

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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.

Az anyag a 67/548/EGK rendelet és az 1999/45/ek irányelveknek megfelelően:

veszélyes anyag:

Xn – Ártalmas

N – környezeti veszély

R mondatok:

R 22 Lenyelve ártalmas.

Elkészítés kelte: 2013.04.04.
 Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.

RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT

Copper Sulphate Pentahydrate

Oldal: 2 / 9

Felülvizsgálatok száma: 1

Verziószám: 1/2

453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap

R 36/38 Szem- és bőrizgató hatású.

R 50/53 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

S mondatok:

S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S 22 Az anyag porát nem szabad belélegezni.

S 60 Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

S 61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Speciális adatokat kell kérni.

2.2. Címkézési elemek



GHS07



GHS09

Figyelmeztető mondatok:

Figyelem!

H302 Lenyelve ártalmas.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H315 Bőrirritáló hatású.

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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.

2.3. Egyéb veszélyek

Iritálja a bőrt.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Rézszulfát pentahidrát

67/548/EGK rendelet szerint	Tartalom	Jelek	R mondatok
CuSO ₄ × 5H ₂ O	85 % felett	Xn	R22
CAS szám: 7758-98-7		N	R36/38
EK szám: 231-847-6			R50/53
Index-szám: 029-004-00-0			

3.2. Keverékek:

Nem keverék

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános: Amennyiben a sérült személy eszméletlen vagy görcsrohamra van, tilos folyadékkal itatni vagy hánytatni.

Belégzés: A sérült személy részére biztosítsunk nyugalmat és friss levegőt. Hívjunk orvost.

Bőr: A szennyezett ruházatot és cipőt távolítsuk el. Az érintett bőrfelületet azonnal mossuk le vízzel legalább 15 percen keresztül. Tartós bőrirritáció esetén forduljunk bőrgyógyászhoz.

Szem: A szemhéjakat finoman szétfeszítve a nyitott szemet mossuk bő vízzel néhány percig. A nem érintett szemet védjük közben. A kontakt-lencsét távolítsuk el. Szemorvosi vizsgálat szükséges.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate		Oldal: 3 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1			Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

Lenyelés: A száját azonnal mossuk ki, itassunk sok vizet. Azonnal kérjünk orvosi segítséget.

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

Belégzés: A felső légúti traktus irritációja, köhögés és levegőhiány.

Lenyelés: Az emésztőrendszer nyálkahártyájának irritációja, hányás és hasmenés, alacsony vérnyomás.

Bőr: Irritáció, pirosság, duzzadás, viszketés.

Szem: Fájdalom, könnyezés, kötőhártya vörösödése, szaruhártya homályosság.

4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Orvosi ellátás szükséges.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Az anyag nem tűz- vagy robbanásveszélyes. A közvetlenül tűzben nem érintett anyagot és konténereket vízpermettel kell hűteni, habbal kell bevonni, és ha lehetséges a tűz zónából el kell távolítani. A tűz oltását megfelelő tűzoltó anyagokkal kell végezni.

A tűz oltásra használt vizet tilos felszíni és talajvizekbe engedni.

5.1. **Oltóanyag**

A közelben raktározott anyagoktól függ.

5.2. **Az anyagból, bomlástermékeiből vagy a képződő gázokból származó különleges veszélyek**

Kén-dioxid és/vagy kén-trioxid és rézoxidok szabadulhatnak fel.

5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat**

Különleges védőfelszerelés tűzoltóknak: A tűzoltásban résztvevő személyzetnek védőruhát és légzőkészüléket kell viselni. Az anyag eltávolításakor légzésvédő készüléket, arcvédőt és védőruházatot kell viselni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

A mentésben nem résztvevő embereket a veszélyes zónából el kell távolítani. Védőfelszerelést kell használni. A személyi védőfelszerelésre vonatkozó információkat ld. a 8. pontnál.

6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Baleset esetén a környezetbe jutást meg kell akadályozni. Ne engedjük a terméket szennyvízcsatornába jutni. Amennyiben lehetséges a kiszóródott anyagot megfelelő konténerbe kell gyűjteni megsemmisítés céljából.

Amennyiben nagy mennyiségű anyag jut a környezetbe, akkor értesíteni kell az illetékes hatóságokat valamint a vegyi elhárító intézményeket.

6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:**

Az anyag kiömlését meg kell akadályozni. A sérült tartályt le kell zárni és védőcsomagolással kell ellátni. A kiömlött anyagot konténerbe kell gyűjteni és veszélyes hulladékként kell kezelni. Folyadék esetén (oldat) az anyagot abszorbenssel (pl. homok, diatómaföld vagy más abszorbens anyag, amely nem lép reakcióba az anyaggal) zárt konténerbe kell gyűjteni.

6.4. **Hivatkozás más szakaszokra**

A szennyezett anyag ártalmatlanítását ld. a 13. pontnál.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A kiporzás képződést a munkahelyen el kell kerülni. Csak kis mennyiségű anyagot szabad használni egy erre kijelölt, megfelelő szellőzésű helyen. Az anyag kiszóródása vagy kiömlése esetére a munkahelynek rendelkeznie kell biztonsági intézkedési tervvel. Az anyagot tartalmazó tároló csomagolást címkével kell ellátni. A nem használatban lévő anyagot lezárva kell tárolni. Az üres csomagoló anyagok veszélyes maradékokat tartalmazhatnak. Az anyag kezelése közben tilos enni, inni és dohányozni, étkezés előtt kezét kell mosni. Tilos lenyelni. A létesítményekben megfelelő szívó ventillációt kell biztosítani. A munkahelynek rendelkeznie kell biztonsági zuhanyozóval (a teljes test lemosásához) és külön zuhanyozó hellyel szemöblítésre.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate		Oldal: 4 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1			Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:

Az anyagot minden esetben eredeti, lepecsételt, megfelelően címkézett csomagolásban, hűvös, száraz, elektromos és szellőző rendszerrel felszerelt, jól szellőző raktárhelyiségben kell tárolni.

Az anyagot tartalmazó csomagot a sérüléstől óvni kell. Megfelelően jelölni kell a termék tároló helyét, amelyet csak megfelelően képzett személyek közelíthetnek meg.

Az érintett üres tartályokat más célra használni tilos.

7.3. Meghatározott végfelhasználás

Pigmentek gyártásához, alapanyag egyéb réz vegyületek gyártásához. EK műtrágya.

Élelmiszeripari adalékanyagként állattenyésztésben rézhiány megszüntetésére. Fa és állati bőr tartósításához. Galvanizáló fürdőhöz (galvanizált elemek rézzel történő bevonásához).

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Az anyagra tudomásunk szerint nincsenek Magyarországon megállapított ellenőrizendő határértékek az adatlap összeállításakor érvényes listákban.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A szellőzés követelményei: helyi szívó ventiláció és általános helyiség szellőztetés szükséges, hogy a levegőben lévő anyag koncentráció az előírt határok alatt maradjon.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Általános munkavédelmi és higiéniai óvintézkedések:

A por belélegzését el kell kerülni. A por képződést el kell kerülni.

Szünetek előtt és munka után kezet kell mosni. Az expozíciót bőrrel és szemmel el kell kerülni. A szennyezett ruházatot el kell távolítani. Az anyaggal történő munkavégzés közben enni, inni és dohányozni tilos. Amennyiben az anyag koncentrációja ismert, eszerint, valamint az expozíciós idő és az alkalmazottak által végzett tevékenység alapján kell a személyi védőfelszerelést az adott munkahelyen kiválasztani. Váratlan esemény esetén porelnyelő arcvédőt vagy fél arcvédőt kell használni.

Személyi védőeszközök:

- Légzésvédelem: porképződés esetén – porálarc, jelentős kiporzás esetén légzőkészülék.
- Szemvédelem: védőszemüveg - szükséges
- Kézvédelem: vegyi védőkesztyű - szükséges
- Testvédelem: védőruházat – szükséges. Bőrvédő krémet kell használni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot:	Szilárd
Szín:	Kék
Szag:	Szagtalan
Szag küszöb:	Nem áll rendelkezésre adat.
pH:	kb. 4 (100 g/l H ₂ O, 20 °C)
Olvadáspont:	110 °C
Forráspont:	150 °C
Gyulladáspont:	Nem megállapítható.
Párolgási fok:	Nem megállapítható.
Éghetőség:	Nem ég.
Robbanási határértékek:	Nem megállapítható.
Gőznyomás:	Nem megállapítható.
Gőzsűrűség:	Nem megállapítható.
Relatív sűrűség:	2,284 g/cm ³ (25 °C)

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate	Oldal: 5 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1		Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Fajlagos sűrűség: kb. 100 kg/m³
Oldhatóság vízben (20 °C): 423 g/l (100 °C): 2023 g/l
szerves oldószerekben: enyhén oldódik alkoholban, jól oldódik glicerinben.
N-oktanol/víz megoszlási ráta: Nem áll rendelkezésre adat.
Öngyulladás hőmérséklet: Nem áll rendelkezésre adat.
Bomlási hőmérséklet: Nem áll rendelkezésre adat.
Viszkozitás: Nem áll rendelkezésre adat.
Robbanási tulajdonságok: Nem áll rendelkezésre adat.
Oxidációs tulajdonságok: Nem áll rendelkezésre adat.

9.2. Egyéb információk

Nincs adat.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. **Reakció készség:** nincs adat
- 10.2. **Kémiai stabilitás:** Normál kezelési és tárolási körülmények között stabil.
- 10.3. **Veszélyes reakciók lehetősége:** A rézszulfát oldatok savasak és magnéziummal reakcióba lépve hidrogén keletkezik.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:** Tűzben, megemelkedett hőmérsékleten bomlik és rézoxidok valamint mérgező kénoxidok (SO₂, SO₃), szabadulnak fel, hő hatására kristályvizét elveszti.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:** Erős savak, alumínium, acetilén, nitrometán, hidrazin.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** rézoxid, mérgező kénoxidok

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

LDLO (p.o., humán)	875 mg/kg	LD 50 (i.p., egér)	18 mg/kg
LD50 (p.o., patkány)	300 mg/kg	LDLO (s.c., egér)	500 mg/kg
LD50 (s.c., patkány)	43 mg/kg	LDLO (i.v., egér)	50 mg/kg
LD50 (enyhe, patkány)	630 mg/kg	LDLO (i.v., nyúl)	10 mg/kg

Ártalmatlan, nagyon irritatív, haemolízist okoz (vörös vértetek oldódása) és károsítja a májat és a vesét. Por formájában könnyezést és szem fájdalmat, kötőhártya gyulladást, gyengén látást, torokfájást, köhögést, nehézlégzést, szájból fém ízű ízelést idéz elő.

Az oldat szembe jutása könnyezést, szem fájdalmat, kötőhártya gyulladást, a szaruhártya károsodását okozza.

Lenyelés esetén hányingert, súlyos hányást, hasi fájdalmat, hasmenést, erős izzadást okoz. Görcsroham, eszméletvesztés, folyadék-elektrolit háztartás zavara tapasztalható. A mérgezés közvetlen következménye a vörös vértetek oldódása, máj nekrosis, sárgaság, vese károsodás.

Lenyelés esetén a legalacsonyabb halálos dózis (LDLo) humán szervezetenél: 50-857 mg/kg.

Lenyelés esetén a legalacsonyabb mérgező dózis (TDLo) humán szervezetenél: 11-150 mg/kg.

A kísérleti állatokon végzett kísérletek bizonyították, hogy a rézszulfát szaporodási és születés előtti fejlődési rendellenességeket okoz. A baktériumokon, sejt kultúrákon és rágszálakon végzett kísérletek bizonyították a rézszulfát genotoxikus hatását.

A porral és gőzzel kapcsolatos meghosszabbított expozíció a felső légúti traktus nyálkahártyájának gyulladásához, fekélyképződéshez és az orrsövény perforálódásához vezethet, károsíthatja a szem szaruhártyáját.

Az expozíció útjai: légúti traktuson keresztül, emésztő rendszertől

Egyéb adatok:

Lenyelés: az emésztő rendszer nyálkahártyájának irritációja, hányás és hasmenés, alacsony vérnyomás

Bőrrel érintkezve: irritatív – vörösdés, duzzadás, viszketés és nyálka irritáció

Belélegzés: a felső légúti traktus irritációja – köhögés, lassú légzés

Szembe kerülés: fájdalom, könnyezés és a kötőhártya pirossága, szaruhártya homályosság kockázata.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate	Oldal: 6 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1		Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. **Toxicitás:**

Koncentrációja mérgező a vízi organizmusokra, állatokra és növényekre:

Akut toxicitás

LC50/96 óra hal: ≤ 1 mg/l – nagyon mérgező a vízi organizmusokra.

IC50/72 óra (átlagos növekedést gátló koncentráció) alga: < 1 mg/l

Nagyon mérgező vízi organizmusokra. Hosszan tartó káros mellékhatásokat okozhat a vízi környezetben.

Az anyag ivóvízbe, talajba és növényekre jutását el kell kerülni.

Gombaölő.

Vízben könnyen oldódik és eloszlik a vízi környezetben.

Felszíni vizek minőségi mutatójának határértékei:

Réz: 0,05 mg/l az anyagok csoportjának mutatója, amelyek gyakorlatilag ártalmatlanok a vízi környezetre tekintetbe véve a felszíni vizek ökológiai státuszát.

Szulfátok:

Tisztasági osztály I - < 150 mg SO_4 /l; pH = 6,0 + 8,5;

Tisztasági osztály II - < 250 mg SO_4 /l; pH = 6,0 + 9,5;

Vízet és talajt terhelő hulladék megengedett szennyezettsége:

Cu – 0,5 mg/l, SO_4 /l - 500 mg/l

Mérgező koncentráció határa ($\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) halra:

Cyprinus carpio LC50 (96 óra) – 0,81 mg/l

Pimephales promelas LC50(96 óra) – 0,45 mg/l

Mérgező koncentráció határa

Daphnia magna crustaceans LC50 (48 óra) -0,0098 mg/l

Pseudokirchneriella subcapitata algae EC10 (72 óra) – 0,108 mg/l

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság**

A rézszulfát talajban vagy vízben biológiailag nem bomlik le és szennyezheti a talajvizet és a felszíni vizet.

12.3. **Bioakkumulációs képesség**

A rézszulfát biokoncentráció együtthatója (kísérleti tesztekben meghatározott) több mint 100, ami jelöli a jelentős bioakkumuláció lehetőségét.

12.4. **A talajban való mobilitás**

Talajban nem bomlik le.

12.5. **A PBT és a vPvB értékelés eredményei**

Az anyagot nem kell PBT és a vPvB –nek tekinteni.

12.6. **Egyéb káros hatások**

Nincs adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**

Ajánlások: Tartsuk be a helyi, nemzeti, hatósági előírásokat. A szermaradékokra és a hulladékokra a 2012.CLXXXV. Hulladék törvényt, a csomagolóanyagokkal a 442/2012 (XI.29) Korm. r. figyelembe vételével kell eljárni.

Termék/szermaradék: Veszélyes hulladékként kell kezelni és a helyi és nemzeti szabályozásoknak megfelelően kell eljárni. Háztartási hulladékkal nem kezelhető együtt. A terméket ne engedjük szennyvíz-rendszerekbe. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni - és a helyi előírások szem előtt tartásával- hulladéklerakóban lerakható, vagy tovább feldolgozható.

Csomagoló anyag: Figyelem! A kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak tekintendő. Megfelelő tisztítás után újra felhasználhatósága felülvizsgálandó.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate	Oldal: 7 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1		Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

A hulladékanyag visszanyeréséhez/újrahasznosításához a gyártótól kell tájékoztatást kérni.

Kerülni kell a kiömlött és szennyeződött anyag szétterjedését a felszíni- és talajvizekbe.

Csak engedéllyel rendelkező szállítóval, újrahasznosítóval, kezelővel, tárolóval vagy ártalmatlanítóval legyünk kapcsolatban. Az ártalmatlanításnál figyelembe kell venni minden alkalmazható helyi vagy nemzeti előírást.

Veszélyes Hulladék Jegyzék (EWC) szám

Az általunk adott EWC számok csak ajánlások, amelyet a felhasználás és a hulladék keletkezésének körülményei befolyásolhatnak, ezért új besorolásra lehet szükség. A hulladék tulajdonosának az illetékes hatóságokkal egyeztetni kell a pontos hulladék-besorolás érdekében.

Termék/szermaradék (ajánlás):

A terméket szárazon kell felszedni és egy megfelelő hulladéklerakóban kell ártalmatlanítani.

06 szervesetlen kémiai folyamatokból származó hulladékok

06 03 Sók és azok oldatai, valamint fénoxidok termeléséből, kisereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok

06 03 14* Szilárd sók és azok oldatai, amelyek különböznek a 06 03 11-től és a 06 03 13-tól

Tisztítatlan csomagolóanyagok:

Figyelem! A szennyezett csomagolóanyagokat a lehető legalaposabban ki kell üríteni, alaposan meg kell tisztítani. Ajánlott tisztítószer: víz, tisztítószer hozzáadásával. A göngyöleg ugyanúgy ártalmatlanítható, mint az anyag.

15 hulladékká vált csomagolóanyagok; közelebről nem meghatározott abszorbensek, törőkendők, szűrőanyagok és védőruházat

15 01 csomagolási hulladékok (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékokat)

15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- 14.1. Zárt vasúti tartálykocsiban, közúti teherjárműben és tengeri tartályokban a veszélyes árukra vonatkozó szabályozások szerint szállítható.



UN-szám: 3077

Osztály: 9

Osztályozási kód: 9/M7

Csomagolási csoport: III

Helyes szállítási megnevezés: COPPER SULPHATE PENTAHYDRATE

- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

közút, vasút, belvízi, tengeri szállítás, légi szállítás

- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

ADR, RID (közút, vasút):

UN 3077 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (rézszulfát pentahidrát), 9, III

Osztály: 9

Osztályozási kód: M7

Korlátozott mennyiség: LQ27

Csomagolási csoport: III

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate	Oldal: 8 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1		Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Veszélyt jelölő (Kemler) szám: 90

Bárca (label): 9

Helyes szállítási megnevezés: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.

IMDG (vízi szállítás):

UN 3077

Osztály: 9

Csomagolási csoport: III

Bárca (label): 9

Helyes szállítási megnevezés: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

14.4. **Csomagolási csoport: III**

14.5. **Környezeti veszélyek**

Környezetre veszélyes szilárd anyag

14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

Ld. 6. pont.

14.7. **A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**

Nincs adat.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**

A törvényeket és rendeleteket a mindenkorai módosításokkal kell alkalmazni.

Az Európai Parlament és a Tanács 2006. december 18-i 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályaon kívül helyezéséről (az Európai Unió hivatalos lapja L 396., 2006. december 30-i számában megjelent helyesbítés szerint) a Bizottság 453/2010. EU rendelete (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról a Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK)

2012. évi I. törvény a Munka Törvénykönyve

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékgazdálkodásról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

442/2012 (XI.29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

3/2002. (II.8) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

28/2011. (IX.6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

26/1996. (VIII.28.) NM rendelete az egyes egészségkárosító kockázatok között foglalkoztatott munkavállalók (napi, heti) expozíciós idejének korlátozásáról

44/2000. (XII.20.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

72/2013. (VIII.27) VM rendelet

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Biztonsági mondatok:

H302 Lenyelve ártalmas.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H315 Bőrirritáló hatású.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2013.04.04. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03.	RÉZ-SZULFÁT PENTAHIDRÁT Copper Sulphate Pentahydrate		Oldal: 9 / 9
Felülvizsgálatok száma: 1			Verziószám: 1/2
453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

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

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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.

Xn – Ártalmas

N – környezeti veszély

R mondatok:

R 22 Lenyelve ártalmas.

R 36/38 Szem- és bőrizgató hatású.

R 50/53 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.

S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S 22 Az anyag porát nem szabad belélegezni.

S 60 Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

S 61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Speciális adatokat kell kérni.

Az 1. számú felülvizsgálat során csak formai változtatások történtek, érdemi változtatás az adatlap tartalmában, az anyag tulajdonságaival kapcsolatban nem történt. A jogszabályi változások bevezetésre kerültek.

A tájékoztatás, melyet ez az összeállítás tartalmaz, a legjobb tudomásunk szerint helyes és pontos, de a javaslatainkért és ajánlásainkért garanciát vállalni nem tudunk, hiszen a felhasználás körülményei hatáskörünkön kívül esnek. Az információk a megadott anyagra vonatkoznak és nem biztos, hogy érvényesek, ha az anyagot más anyagokkal együtt alkalmazzák.

A termék átvevőjének a felelőssége biztosítani az érvényben lévő jogszabályok betartását.

A gyártói biztonsági adatlapok és az irodalmi adatok alapján készítette a Novochem Kft.