

## Biztonsági Adatlap

Kiadás dátuma: **2004.07.05**

Nyomtatás dátuma: **2004.07.05**

### 1. Vegyi anyag neve, gyártó és forgalmazó cég adatai

Anyag vagy készítmény neve: Réz(II)-szulfát 5-hidrát

Szinoním név:

CAS szám: 7758-99-8

EU szám: 231-847-6

Cikkszám: 27951

Gyártó és forgalmazó cég neve és címe: **Reanal Finomvegyszergyár Rt.**

Cím: H-1147 Budapest, Telepes u. 53.

Tel.: (36-1) 467-7500

Fax.: (36-1) 252-1339

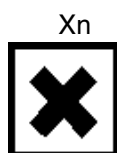
### 2. Összetétel

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

Relatív molekula tömeg: 249,68

### 3. Veszélyesség szerinti besorolás

Veszélyszimbólumok és -jelek:



Ártalmas



Környezetre veszélyes

#### R-mondatok:

22 Lenyelve ártalmas.

36/38 Szem- és bőrizgató hatású.

50/53 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, hosszan tartó károsodást okozhat az élővizekben.

### 4. Elsősegélynyújtás

Általános :

A sérültet távolítsa el azonnal a veszélyeztetett övezetből, fektesse kényelmes helyzetbe. Lazítsa meg szoros ruhadarabjait. Távolítsa el az elszennyeződött ruhadarabot. A sérültet takarja be, ne engedje lehűlni. Légzéskimaradás esetén, adjon mesterséges lélegeztetést. Ha a légzés nehézkes, adjon oxigént. A szennyezett ruhát mossa ki újrahasználat előtt. Hívjon orvost.

Lenyelés :

Lenyelés esetén ha a sérült eszméleténél van, mossa ki a száját vízzel, itasson vele sok vizet, hánytassa.

Belégzés :

Vigye a sérültet friss levegőre.

Szembe kerülés :

Szembe jutás esetén azonnal bő vízzel öblítse legalább 15 percen keresztül, miközben húzza szét a szemhéjat ujjjaival.

Bőrre kerülés :

Bőrre kerüléskor öblítse bő vízzel legalább 15 percen keresztül.

### 5. Tűzveszélyesség, tűzoltáshoz használható anyagok

Nem éghető. Az anyag környezetében keletkezett tűz oltásához használjon az égő anyag tulajdonságának megfelelő oltó közeget. A tűznek kitett tároló edény hűtésére használjon vízpermetet. Az égési (hőbomlási) termék toxikus füst.

## 6. Óvintézkedés baleset esetén

Zárja le és ürítse ki a szennyezett területet. Akadályozza meg a csatornába jutást. Csak arra kiképzett dolgozó irányíthatja a feltakarítást. Vegyen fel egyéni légzésvédőt, gumicsizmát, gumikesztyűt. A kiömlött anyagot söpörje fel, tegye feliratozott edénybe, majd vigye épületen kívülre. Kerülni kell a porképződést. Szellőztessen ki és a kiszóródás helyét mossa fel, amíg teljesen eltűnik a szennyezés.

## 7. Kezelés, tárolás

A használaton kívüli edényzetet tartsa szorosan zárva. Tárolja felcímkézett edényben, hűvös, száraz helyen. Levegőre érzékeny.

Tárolási hőmérséklet: 15-25 °C

## 8. Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei

Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei:

Kerülje az anyaggal való közvetlen érintkezést, az anyag kiömlését, lenyelését, szembe, bőrre kerülését, porának belégzését. Munka közben étkezni, dohányozni tilos. Gondoskodjon munka utáni melegvizet fürdési lehetőségről. Vészzuhany és szemöblítő palack legyen kéznél. Csak vegyifülkében dolgozzon. Használat után alaposan mosson kezet.

Személyi védőfelszerelések :

Védőöltözet.

Szem védelme:

Védőszemüveg.

Kéz védelme:

Vegyszerálló gumikesztyű.

Légutak védelme:

Respirátor.

(Az OMMF által minősített légzésvédők használata)

A munkahelyi levegőben megengedett határértékek:

CK (mg/m<sup>3</sup>): 4\*

ÁK (mg/m<sup>3</sup>): 1\*

MK (mg/m<sup>3</sup>):

## 9. Kémiai - fizikai tulajdonságok

Küllem:	kék kristályok
Olvadáspont [°C]:	110 (bomlás közben)
Oldódás vízben(20 °C):	317 g/l
Térfogattömeg [kg/m³]:	~900-1200
Sűrűség (20 °C) [g/cm³]:	2,284

## 10. Stabilitás és reakciókészség

### Összeférhetetlenség:

Hő, levegő, finom fémporok, hidroxilamin.

### Hőbomlásnál keletkező anyagok:

Kén-oxidok, réz-oxidok.

## 11. Toxikológiai adatok

### Akut hatások:

Lenyelve ártalmatlan, belélegezve, bőrrel érintkezve ártalmatlan lehet. Lenyelése esetén a következő tünetek alakulnak ki: gyomorfájdalom, hányás, hasmenés, vérnyomásesés, tachikardia, kollapszus, acidózis. Szem és bőrirritációt okoz. Szembe kerülve fennáll a szaruhártya homályosodás és a kötőhártya-gyulladás veszélye. Az anyag ingerelheti a nyálkahártyát és a felső légutakat, köhögést, nehéz légzést vált ki. Nagyobb mennyiség belégzése esetén fémfüst láz alakulhat ki. Hosszabb vagy ismételt kölcsönhatás érzékeny személyeknél allergiás reakciókat válthat ki.

Krónikus hatása: Agy és vesekárosodást, májcirrózist, a mielinréteg leépülését, Wilson kórt, vérszegénységet okoz. Felgyorsítja az érelmeszesedést. Magzati károsodást és reprodukciós zavarokat okozhat.

### Toxicitási adatok:

ORL - HMN LDLo: 1088 mg/kg

ORL - RAT LD<sub>50</sub>: 960 mg/kg

IPR - RAT LD<sub>50</sub>: 18,7 mg/kg

IPR - MUS LD<sub>50</sub>: 33 mg/kg

### Egészségügyi toxikológiai tájékoztató szolgálat:

Országos Kémiai Biztonsági Intézet

Budapest, 1096. Nagyvárad tér 2. Tel: 215-3733

## 12. Ökológiai adatok

Vízminőség veszélyességi osztály (WGK) : 2

Ne engedje felszíni vizekbe szennyvízbe vagy talajba!

### Ökotoxikológiai adatok:

A vízi szervezetekre erősen toxikus, a vízi környezetben hosszú idejű károsodást okozhat. Fungicid hatású.

Toxicitás halakra: LC<sub>50</sub>: 0,1-2,5 mg/l/96h

Toxicitás Daphniára: Daphnia magna, EC<sub>50</sub>: 0,024 mg/l/48h

Algatoxicitás: Sc. quadricauda, EC<sub>50</sub>: 0,1 mg/l/4h

## 13. Hulladékkezelés, ártalmatlanítás

A 102/1996. (VII.12.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékokról az irányadó. A kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak tekintendő.

## 14. Szállításra vonatkozó előírások

ADR/RID (vasút/közút): 6.1 III.

IMDG (vízi szállítás): 6.1/III.

Ems: 6.1-04

MFAG: 4.2

IATA (légi szállítás): 6.1/III.

CAO: 619

PAX: 619

UN-szám (szállítóeszköz): 3288

## 15. Szabályozási információk

### Veszélyjelek:

Xn	Ártalmas
N	Környezetre veszélyes

### R-mondatok:

- 22 Lenyelve ártalmas.  
36/38 Szem- és bőrizgató hatású.  
50/53 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, hosszan tartó károsodást okozhat az élővizekben.

### S-mondatok:

- 2 Gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó.  
22 Az anyag porát nem szabad belélegezni.  
60 Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.  
61 Meg kell akadályozni a környezetbe kerülést. Speciális előírások/biztonságtechnikai adatlap előírásai érvényesek.

44/2000.(XII.27.) EÜM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól  
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról  
25/1996. (VIII.28.) NM rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről  
26/1996. (VIII.28.) NM rendelet az egyes egészségkárosító kockázatok között foglalkoztatott munkavállalók (napi, heti) expozíciós idejének korlátozásáról.  
25/2000. (IX.30.) EÜM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról  
2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról  
102/1996. (VII.12.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékokról  
98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről  
16/2001. (VII. 18.) KVM rendelet a hulladékok jegyzékéről  
3/1984. (II. 7.) OVH rendelet a szennyvízbírságról  
33/1993. (XII. 23.) KTM rendelet a szennyvízbírságról szóló 3/1984-es rendelkezés módosításáról

## 16. Egyéb

### \*Cu-ra számítva

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. Kérjük, ha az adatlapon legjobb igyekezetünk ellenére hibát találnának, szíveskedjenek minket azonnal figyelmeztetni.

A megadott információk a jelenlegi ismereteinknek felelnek meg. Az anyaggal kapcsolatos biztonságtechnikai adatokat és tudnivalókat tartalmazzák, és nem a termék tulajdonságait garantálják.

**REANAL FINOMVEGYSZERGYÁR**  
**RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**



Perjesné Agárdi Zsuzsanna