



Bezbednosni list

BAKAR SULFAT

Datum: 30.11.2010.
Verzija: 1

1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O DOBAVLJAČU

Identifikacija proizvoda:

Ime proizvoda:

Bakar (II) sulfat

Naziv supstance:

Bakar (II) sulfat, pentahidrat

CAS broj:

7758-99-8

REACH registracija-br.:

nije dostupan podatak

Proizvođač:

RTB Bor Grupa TIR d.o.o.

Đorđa Vajferta 20-24

19210 Bor

Srbija

Tel: +381 30 425 576

Fax: +381 30 425 256

Email: rtbizvoz@open.telekom.rs

Email: reach.rtb@rtb.rs

Webpage: www.rtb.rs

Kontakt za hitan slučaj:

Centar za kontrolu trovanja VMA:

+381 11 3608 440 (24h)

+381 11 3672 187 (7-15h)

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Klasifikacija i obeležavanje:

Klasifikacija prema EC regulativi 1272/2008 i Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS 64/2010):

Akutna toksičnost 4, **H302**

Iritacija oka 2, **H319**

Iritacija kože 2, **H315**

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno 1, **H410**

Elementi obeležavanja:

Piktogrami:

GHS07



GHS09



Reč upozorenja:

Pažnja

Obaveštenje o opasnosti:

H302 – Štetno ako se proguta

H319 – Dovodi do jake iritacije oka



Bezbednosni list

BAKAR SULFAT

Datum: 30.11.2010.
Verzija: 1

H315 – Iraziva iritaciju kože

H410 – Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obešćenje o merama predostrožnosti:

P273 – Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu

P305+P351+P338 – AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti.
Nastaviti sa ispiranjem.

P501 – Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa regionalnim propisima

Klasifikacija prema EU Direktivi 67/548/EEC i Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda (Službeni glasnik RS 59/2010):

Xi – Štetno; N – Opasno po životnu sredinu

R22 – Štetno ako se proguta

R36/38 – Iritativno za oči i kožu

R50/53 – Veoma toksično po vodene organizme, može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini

3. PODACI O SASTOJCIMA

Naziv supstance	CAS	EC	Konc %	Klasifikacija
Bakar (II) sulfat, pentahidrat	7758-99-8	231-847-6 (bezvodni)	>98	DSD: Xn, N, R22 - R36/38 - R50/53 CLP: akut. toks 4; Ir oka 2; Ir kože 2; akut. vod. sred. 1; hron. vod. sred. 1; H319, H315, H302, H410

4. MERE PRVE POMOĆI

Opis mera prve pomoći:

Udisanje:

Nakon udisanja osobu premestiti na svež vazduh, primeniti kiseonik ili veštačko disanje ako je to neophodno. Odmah obezbediti medicinsku pomoć

Kontakt sa kožom:

Odmah ispirati sapunom i sa puno vode. Obratiti se lekaru.

Kontakt sa očima:

Odmah ispirati sa puno vode i ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Obezbediti medicinsku pomoć.

Gutanje:

Ispirati usta vodom. Nikada ne stavljati ništa u usta licu u nesvesnom stanju. Obratiti se lekaru.

Najvažniji simptomi i efekti:

Iraziva iritaciju očiju, kože i disajnih organa



Bezbednosni list

BAKAR SULFAT

Datum: 30.11.2010.
Verzija: 1

5. MERE ZAŠTITE OD POŽARA

Zapaljivost:	Sam proizvod ne gori .
Sredstva za gašenje požara:	Upotrebiti raspršenu vodu, zavesu penu, suhu hemikaliju ili ugljendioksid
Sredstva za gašenje požara nepogodna iz bezbednosnih razloga:	Nema materijala koji je potrebno posebno pomenuti.
Posebne opasnosti koje proističu iz prirode supstance ili smeše:	Kontakt sa magnezijumom oslobađa gas vodonik
Zaštitna oprema:	
Opšte informacije, saveti za vatrogasce:	Nositi aparat za disanje pri gašenju požara

6. MERE U SLUČAJU HEMIJSKOG UDESA

Lične mere predosrtožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	Nositi zaštitnu opremu. Ne udisati isparenja. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom.
Mere zaštite životne sredine:	Obezbediti adekvatnu ventilaciju.
Mere sanacije:	Ispuštanje u životnu sredinu mora da se izbegne. Sakupljati u plastične ili metalne kontejnere za dalje odlaganje.
	Odlaganje izvršiti u skladu sa lokalnim propisima.
Pozivanje na druga poglavlja:	Videti takođe poglavlje 8

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Mere opreza za bezbedno rukovanje:	Oprati ruke i lice pre pauze i odmah posle rada sa proizvodom. Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati isparenja.
	Držati kontejner zatvoren kada se ne upotrebljava.
Uslovi za bezbedno skladištenje:	Proizvod držati čvrsto zatvoren na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu

8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

DNELs (ustanovljeni nivo bez efekata):	Nema podataka
PNELs (predviđena koncentracija bez efekata):	Nema podataka
Tehničke mere zaštite:	Koristiti samo u oblastima sa odgovarajućom dobrom ventilacijom. Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom.



Bezbednosni list

BAKAR SULFAT

Datum: 30.11.2010.

Verzija: 1

Zaštita disajnih organa: U slučaju nedovoljne ventilacije, nositi odgovarajuću opremu za disanje (filter za gas tip P1).
Respirator sa filterom čestica (EN 143)
Zaštita ruku: Gumene rukavice (EN 374)
Zaštita za oči/lice: Zaštitne naočare
Zaštita kože: Lična zaštitna oprema koja se sastoji od: odgovarajućih zaštitnih rukavica, zaštitnih naočara i zaštitne odeće.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Agregatno stanje i boja:	kristalni prah (plavi)
Miris:	bez mirisa
pH:	4 - 5
Tačka ključanja (opseg):	nema podataka
Tačka topljenja:	110°C
Zapaljivost (klasa):	proizvod nije zapaljiv
Eksplzivna svojstva:	nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	nema podataka
Napon pare:	9,7 hPa na 25°C
Relativna gustina:	2,284 g/cm ³
Rastvorljivost:	0,38 g/cm ³
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol / voda:	nema podataka
Temperatura samopaljenja:	nema raspoloživih podataka
Viskozitet:	nije primenljivo
Isparljivost:	nema raspoloživih podataka

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

Hemijska stabilnost:	Stabilno pri normalnoj temperaturi okoline i pritisku.
Uslovi koje treba izbegavati:	Izlaganje vlazi.
Materijali koje treba izbegavati:	Metali u prahu. Magnezijum. Acetilen gas i aluminijum u prahu.
Opasni proizvodi:	Oksidi sumpora. Oksidi bakra.

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Akutna toksičnost:	LD50 / oralno / pacov = 300 mg/kg LD50 / dermalno / pacov = > 2000 mg/kg
Toksičnost pri višekratnoj izloženosti hemikaliji:	Može da izazove iritaciju kože i očiju (prašina).
Hronična toksičnost:	Nema podataka.



Bezbednosni list

BAKAR SULFAT

Datum: 30.11.2010.
Verzija: 1

Mutagenost: Nije dostupan podatak.
Toksičnost po reprodukciju: Nije dostupan podatak.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Ekotoksičnost:
Akutna toksičnost: Veoma toksičan za vodene organizme, može dovesti do dugoročnih nepovoljnih efekata u vodenom okruženju.
EC50/48h/daphnia = 0.024 mg/l

Perzistentnost i razgradivost:
Bioakumulativnost: Nema podataka
Biorazgradnja: Nije biološki razgradljivo
Mobilnost u zemljištu: Nema podataka
Rezultati PBT i vPvB procene: Nema podataka
Štetni efekti na životnu sredinu: Nema podataka

13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA

Sa otpadom se postupa u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS 36/2009 i 88/2010).
Ambalaža se tretira u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS 36/2009).
Konsultovati stručnjake za kategorizaciju otpada i/ili opasnog otpada (ovlašćene operatere) i poštovati zakonske i ekološke propise.

14. PODACI O TRANSPORTU

UN broj: 3077
UN naziv za prevoz: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Copper sulphate pentahydrate)

Klasa opasnosti kod prevoza: 9
Grupa pakovanja: III
Opasnost po životnu sredinu: Nema podataka
Specijalne mere predostrožnosti za korisnike: Izbegavati kontakt sa kožom
Prevoz u rasutom stanju u skladu sa
Aneksom II MARPOL 73/78 i IBC kodom: Nema podataka



Bezbednosni list

BAKAR SULFAT

Datum: 30.11.2010.
Verzija: 1

15. REGULATORNI PODACI

Zakonski okvir:

Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS 36/2009);

Zakon o izmenama i dopunama Zakona o hemikalijama (Sl. glasnik RS 88/2010);

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS 81/2010)

16. OSTALI PODACI

Spisak oznaka bezbednosti:

S2 - Čuvati van domašaja dece

S22 - Ne udisati prašinu

S60 - Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad

S61 - Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu; pridržavati se posebnih uputstava /bezbednosnog lista

Dodaci, poništavanja, revizije:

Verzija 1.0

Ključ / Legenda:

- REACH: prema uredbi (EC) br. 1907/2006
- CLP: uredba (EC) br. 1272/2008
- DSD: klasifikacija u skladu sa EU direktivama 67/548/EEC i 1999/45/EC

Ključna literatura i izvor podataka:

Dokumentacija RTB Bor Grupe TIR - d.o.o.