SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama Uredbom Komisije (EU) 2020/878

Mix 200

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	01.05.2025	M0512	Datum prvog izdanja: 01.05.2025

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : Mix 200

Jedinstveni Identifikator Formule (UFI) : 2JT5-K0A7-Y001-X4UA

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravka : Umjetno gnojivo

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : COMPO EXPERT GmbH
Krögerweg 10
D-48155 Muenster

Telefon : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefaks : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

Adresa elektroničke pošte stručne osobe za STL : info@compo-expert.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefon:+49 (0) 6132 - 84463

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Teška ozljeda oka, Kategorija 1	H318: Uzrokuje teške ozljede oka.
Reproduktivna toksičnost, Kategorija 1B	H360FD: Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš, Kategorija 3	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznake upozorenja :

H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H360FD	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti :

Sprečavanje:

P201	Prije uporabe pribaviti posebne upute.
P280	Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice/ zaštitu sluha.

Postupanje:

P305 + P351 + P338 + P310	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
P308 + P313	U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.

Odlaganje:

P501	Odložiti sadržaj/spremnik predati ovlaštenom pogonu za zbrinjavanje otpada.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

Manganese sulfate, monohydrate
bakrov sulfat pentahidrat
borna kiselina

Dodatno označavanje

Samo za profesionalne korisnike.

2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

Toksikološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanjju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Anorgansko gnojivo

Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Koncentracija (% w/w)
Copper disodium-EDTA	14025-15-1 237-864-5 01-2119963944-23-XXXX	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. oka 2; H319 --- Procjena akutne toksičnosti Akutna oralna toksičnost: 890 mg/kg	>= 1 - < 10
Manganese sulfate, monohydrate	10034-96-5 232-089-9 01-2119456624-35-XXXX	Ozlj. oka 1; H318 TCOP 2; H373 Kron. toks. vod. okol. 2; H411	>= 1 - < 2,5
bakrov sulfat pentahidrat	7758-99-8 231-847-6 029-023-00-4 01-2119520566-40-XXXX	Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. vod okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 --- Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 10 Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 1 --- Procjena akutne toksičnosti Akutna oralna toksičnost: 482 mg/kg	>= 1 - < 2,5
borna kiselina	10043-35-3 233-139-2	Repr. 1B; H360FD	>= 1 - < 10

	005-007-00-2 01-2119486683-25-XXXX		

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti : Premjestiti se iz opasne zone.
Posavjetujte se s liječnikom.
Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.
Žrtvu ne ostavljajte bez nadzora.

Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći : Pružatelji prve pomoći bi trebali obratiti pozornost na vlastitu zaštitu i nositi preporučenu zaštitnu odjeću
Ako postoji opasnost od izlaganja, vidjeti Poglavlje 8 u svezi sa osobnom zaštitnom opremom.

Nakon udisanja : U slučaju udisanja, premjestiti unesrećenog na svjež zrak.
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

Nakon dodira s kožom : Odmah isprati s mnogo vode.
Odmah skinuti kontaminiranu odjeću.
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

Nakon dodira s očima : Skinuti kontaktne leće.
U slučaju dodira s okom, odmah isprati s puno vode i potražiti savjet liječnika.
Držati oči širom otvorene tijekom ispiranja.
Zaštititi neozlijeđeno oko.
Nastaviti s ispiranjem očiju tijekom prijevoza u bolnicu.
Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.

Nakon gutanja : Držati dišne puteve otvorenima.
NE izazivajte povraćanje.
Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi.
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.
Odmah odvesti žrtvu u bolnicu.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi : Gutanje može uzrokovati sljedeće simptome:
Metemoglobinemija

Opasnosti : Uzrokuje teške ozljede oka.
Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječenje : Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Voda
Suhi kemijski prah
Vodena magla
Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

Neprikladna sredstva za gašenje požara : Veliki mlaz vode
Ugljični dioksid (CO2)
Pjena
Pijesak

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Termičkom razgradnjom može doći do ispuštanja nadražavajućih plinova i para.
Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.

Opasni proizvodi izgaranja : Dušikovi oksidi (NOx)
ugljikovi oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nosite samostalni uređaj za disanje predviđen za gašenje požara ukoliko je to potrebno.

Dodatni podaci : Odvojeno sakupiti otpadnu vodu korištenu za gašenje požara.
Ne ispuštati u odvodni sustav.
S požarnim ostacima i vodom koja se koristila za gašenje požara mora se rukovati u skladu s lokalnim uredbama.
Proizvod sam po sebi ne gori.

ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom.
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.
Izbjegavajte udisanje prašine.
Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.
Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju.
Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.
Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Pokupiti i odnijeti u spremnike s odgovarajućom oznakom.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8., Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje : Spriječiti dodir s kožom i očima.
Nositi osobnu zaštitnu opremu.
Čuvati odvojeno od zapaljivog materijala.
Držati podalje topline i izvora paljenja.
Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.
Odlagati vodu za ispiranje sukladno s lokalnim i nacionalnim uredbama.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Proizvod nije zapaljiv.

Higijenske mjere : Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Oprati ruke prije jela, pića ili pušenja. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Ostali podaci o uvjetima skladištenja : Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.
Držati podalje od direktne sunčeve svjetlosti. Zaštitite od vlage.

Savjeti za zajedničko skladištenje : Držati podalje od gorivih tvari.
Čuvati odvojeno od jakih kiselina.
Čuvati odvojeno od jakih baza.
Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Zaštititi od hladnoće, topline i sunčane svjetlosti.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Nije relevantno

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
Manganese sulfate, monohydrate	10034-96-5	GVI (ukupna prašina, inhalabilne čestice)	0,2 mg/m3 (Mangan)	HR OEL
	Dodatni podaci: 2017/164/EU			
		GVI (respirabilna prašina)	0,05 mg/m3 (Mangan)	HR OEL
	Dodatni podaci: 2017/164/EU			
		TWA (djelić koji se može udahnuti)	0,2 mg/m3 (Mangan)	2017/164/EU
	Dodatni podaci: Indikativan			
		TWA (Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća)	0,05 mg/m3 (Mangan)	2017/164/EU
	Dodatni podaci: Indikativan			
molybdic acid, disodium salt, dihydrate	10102-40-6	GVI	10 mg/m3 (Molibden)	HR OEL
		KGVI	20 mg/m3 (Molibden)	HR OEL
		GVI	5 mg/m3 (Molibden)	HR OEL
		KGVI	10 mg/m3 (Molibden)	HR OEL

8.2 Nadzor nad izloženošću

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica : Usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

Zaštita ruku
- Tvar : Rukavice
- Direktiva : Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju (EN 374)

Napomene	:	Budući da je proizvod izrađen od nekoliko tvari, vijek trajanja materijala rukavica se ne može izračunati unaprijed i treba ga testirati prije uporabe.
Zaštita kože i tijela	:	Odjeća s dugim rukavima
Zaštita organa za disanje	:	U slučaju ispuštanja praha ili aerosola, koristiti zaštitnu masku s prikladnim filtrom. Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju (EN 14387)
Filtar tipa	:	Filtar tipa P
Mjere zaštite	:	Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	:	krut
Boja	:	zelen, smeđ
Miris	:	nijedan
Talište/područje taljenja	:	nije utvrđeno
Vrelište/područje vrenja	:	nije utvrđeno
Zapaljivost	:	Ne gori
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Neprimjenjivo
Plamište	:	Neprimjenjivo

Temperatura samozapaljenja	:	nije zapaljivo
Temperatura raspada	:	> 130 °C Da bi se izbjegla termička razgradnja, ne smije se pregrijavati.
pH	:	4,5 - 5,5 (20 °C) Koncentracija: 100 g/l
Topivost(i)		
Topljivost u vodi	:	topivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	Neprimjenjivo
Gustoća	:	nije utvrđeno
Nasipna gustoća	:	ca. 1.400 kg/m3
Karakteristike čestica		
Distribucija veličine čestica	:	D50 = 230 µm ± 50 µm Mjerna tehnika: Sieve analysis

9.2 Ostale informacije

Eksplozivi	:	Nije eksplozivno
Oksidirajuća svojstva	:	Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.
Samozapaljenje	:	nije samozapaljivo

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije	:	Nijedan koji se može utemeljeno predvidjeti.

Zagrijavanjem mogu nastati opasni plinovi.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Vruća površina(e)
Direktni izvori topline.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Jake baze
Organske tvari
Jake kiseline
Metali u prahu

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja : sumporni oksidi
Fosforovi oksidi
Dušikovi oksidi (NOx)

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda izračunavanja

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): 890 mg/kg
Ocjena: Štetno ako se proguta.

Akutna toksičnost pri udisanju : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične

Akutna kožna toksičnost : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

Manganese sulfate, monohydrate:

Akutna oralna toksičnost : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične

Akutna toksičnost pri udisanju : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične

Akutna kožna toksičnost : Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

bakrov sulfat pentahidrat:

Akutna oralna toksičnost	:	LD50 (Štakor): 482 mg/kg Ocjena: Štetno ako se proguta.
Akutna toksičnost pri udisanju	:	Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične
Akutna kožna toksičnost	:	Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

borna kiselina:

Akutna oralna toksičnost	:	Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične
Akutna toksičnost pri udisanju	:	Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične
Akutna kožna toksičnost	:	Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

Nagrizanje/nadraživanje kože

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Ocjena	:	Ne nadražuje kožu

Manganese sulfate, monohydrate:

Ocjena	:	Ne nadražuje kožu

bakrov sulfat pentahidrat:

Ocjena	:	Ne nadražuje kožu

borna kiselina:

Ocjena	:	Ne nadražuje kožu

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Uzrokuje teške ozljede oka.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Ocjena	:	Nadražuje oči.

Manganese sulfate, monohydrate:

Ocjena	:	Opasnost od teških ozljeda očiju.

bakrov sulfat pentahidrat:

Ocjena : Opasnost od teških ozljeda očiju.

borna kiselina:

Ocjena : Ne nadražuje oči

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Izazivanje preosjetljivosti – koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju dišnog sustava.

Manganese sulfate, monohydrate:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju dišnog sustava.

bakrov sulfat pentahidrat:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju dišnog sustava.

borna kiselina:

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju kože.

Ocjena : Ne uzrokuje senzitizaciju dišnog sustava.

Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

Manganese sulfate, monohydrate:

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

bakrov sulfat pentahidrat:

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

borna kiselina:

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

Karcinogenost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

Manganese sulfate, monohydrate:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

bakrov sulfat pentahidrat:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

borna kiselina:

Karcinogenost - Ocjena : Nije razvrstano kao kancerogeno za ljude.

Reproduktivna toksičnost

Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

Manganese sulfate, monohydrate:

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

bakrov sulfat pentahidrat:

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Ne postoji opasnost od toksičnosti na reproduktivne funkcije

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

borna kiselina:

Djelovanje na plodnost : Napomene: Jasan dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, i/ili na razvoj, na temelju eksperimenata na životinjama

Reproduktivna toksičnost - Ocjena : Jasan dokaz štetnih učinaka na spolnu funkciju i plodnost, i/ili na razvoj, na temelju eksperimenata na životinjama

Bez učinaka na laktaciju ili preko nje

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, jednostruka izloženost.

Manganese sulfate, monohydrate:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, jednostruka izloženost.

bakrov sulfat pentahidrat:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, jednostruka izloženost.

borna kiselina:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, jednostruka izloženost.

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost.

Manganese sulfate, monohydrate:

Ocjena : Tvar ili mješavina klasificirana je kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost, kategorija 2.

bakrov sulfat pentahidrat:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost.

borna kiselina:

Ocjena : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao poseban ciljani organski otrov, višestruka izloženost.

Aspiracijska toksičnost

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

Manganese sulfate, monohydrate:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

bakrov sulfat pentahidrat:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

borna kiselina:

Bez razvrstavanja u svezi s toksičnosti prilikom udisanja

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanjju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Sastojci:

Manganese sulfate, monohydrate:

Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 4.496,89 µg/l Vrijeme izlaganja: 30 d Metoda: Test priručnik 210 OECD-a
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 10 µg/l Vrijeme izlaganja: 20 d

bakrov sulfat pentahidrat:

Otrovnost za ribe	:	LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): 38,4 - 256,2 g/l Vrijeme izlaganja: 96 h
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	:	EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 33,8 - 792 g/l Vrijeme izlaganja: 48 h
Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu)	:	10
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 66 g/l Vrijeme izlaganja: 14 d
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)	:	21,5 - 181 g/l Vrijeme izlaganja: 21 d Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu)	:	1

borna kiselina:

Otrovnost za ribe	:	LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): 79,7 mg/l Napomene: Bor
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia (vodenbuha)): 91 mg/l Napomene: Bor

Toksičnost za alge/vodene biljke	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelena alga)): 52,4 mg/l Napomene: Bor
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 6,4 mg/l Vrste: Danio rerio (zebrica) Napomene: Bor
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 14,2 mg/l Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha) Napomene: Bor

12.2 Postojanost i razgradivost

Nema raspoloživih podataka

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Sastojci:

bakrov sulfat pentahidrat:

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	Napomene: Neprimjenjivo

borna kiselina:

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	log Pow: -1,09 (22 °C)

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod:

Ocjena	:	Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Sastojci:

Copper disodium-EDTA:

Ocjena	:	Tvar nije postojana, bioakumulativna, i toksična (PBT). Tvar nije vrlo postojana i vrlo bioakumulativna (PBT).

Manganese sulfate, monohydrate:

Ocjena	:	Tvar nije postojana, bioakumulativna, i toksična (PBT).

Tvar nije vrlo postojana i vrlo bioakumulativna (PBT).

borna kiselina:

Ocjena : Tvar nije postojana, bioakumulativna, i toksična (PBT).
Tvar nije vrlo postojana i vrlo bioakumulativna (PBT).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanjju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod : Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju.
Odlagati u skladu s lokalnim propisima.
Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.

Kontaminirana ambalaža : Isprazniti preostali sadržaj.
Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
Prazni kontejneri zadržavaju ostatak i mogu biti opasni.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADN : Nije regulirano kao opasna tvar

ADR : Nije regulirano kao opasna tvar

RID : Nije regulirano kao opasna tvar

IMDG : Nije regulirano kao opasna tvar

IATA_P : Nije regulirano kao opasna tvar

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADN : Nije regulirano kao opasna tvar

ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA_P	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA_P	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.4 Skupina pakiranja

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA (Teret)	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA_P (Punik)	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.5 Opasnosti za okoliš

Nije regulirano kao opasna tvar

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Neprimjenjivo

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Regulatorne osnove	:	Međunarodni pomorski kodeks za čvrsti teret u rasutom stanju (IMSBC Code)
Napomene	:	Proizvod se ne smije transportirati u rasutom stanju.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

REACH - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII)	:	Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose: borna kiselina (Broj na popisu 30)
REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	:	borna kiselina

Uredba (EZ) br 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj	:	Neprimjenjivo
Uredba (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka)	:	Neprimjenjivo
REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV)	:	Neprimjenjivo
Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.		Neprimjenjivo

Ostale uredbe:

Uzmite u obzir Direktivu 92/85 / EEZ o zaštiti majčinstva ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Nije relevantno

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H302	:	Štetno ako se proguta.
H318	:	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	:	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360FD	:	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
H373	:	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	:	Akutna toksičnost
Ak. toks. vod okol.	:	Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodeni okoliš
Kron. toks. vod. okol.	:	Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. oka	:	Nadražujuće za oko
Ozlj. oka	:	Teška ozljeda oka
Repr.	:	Reproduktivna toksičnost
TCOP	:	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
2017/164/EU	:	Europa. Direktiva Komisije 2017/164/EU o utvrđivanju četvrtog

		popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti
HR OEL	:	Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vriejdnostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.
2017/164/EU / TWA	:	Granična vrijednost - osam sati
HR OEL / KGVI	:	Kratkoročne granične vrijednosti izloženosti
HR OEL / GVI	:	granična vrijednost izloženosti

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - UjedinjenI narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

Dodatni podaci

Razvrstavanje mješavine:		**Postupak razvrstavanja:**
Ozlj. oka 1	H318	Metoda izračunavanja
Repr. 1B	H360FD	Metoda izračunavanja
Kron. toks. vod. okol. 3	H412	Metoda izračunavanja

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	01.05.2025	M0512	Datum prvog izdanja: 01.05.2025

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim saznanjima, informacijama i uvjerenjima na dan izdavanja istog. Informacije sadržane u njemu, dane su samo kao smjernice za sigurno rukovanje, upotrebu, postupanje, skladištenje, prijevoz i odlaganje otpada i nisu garancija ili specifikacija kvalitete. Podaci se odnose isključivo na navedenu tvar/smjesu i nisu nužno važeći za istu tu tvar/smjesu ukoliko se ista koristi sa bilo kojim drugim tvarima ili u bilo kojem drugom postupku koji nije specificiran u tekstu.

HR / HR