

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 1 od 12

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije:

Trgovacko ime: Mravlja kiselina 85%
Indeks broj: 607-001-00-0
Sinonimi: Formijatna kiselina, Metanska kiselina
Hemijska formula: CH₂O₂
Grupa jedinjenja: Organska kiselina

Podpoglavlje 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

U hemijskoj industriji, u farmaceutskoj industriji, proizvodnji šećera, tekstilnoj industriji i industriji boja.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Nisu poznati

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču:

Uvoznik: „Rolling-co“ d.o.o. 034/330331
Dragoslava Srejovica 53, 34000 Kragujevac
Lice zaduženo za izradu bezbednosnog lista: Bašić Dušan
basic.dusan@gmail.com i office@rolling-co.rs

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:

Telefon civilne zaštite: 034/336120

Hitan kontakt, 24h Centar za kontrolu trovanja – VMA: 011/3608440

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije:

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl. glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19):

Klasa i kategorija opasnosti:

Kor. kože 1B;

Obaveštenje o opasnosti:

H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka;

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 2 od 12

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja:

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (CLP/GHS) („Sl. glasnik RS“, br. 105/13, 52/17 i 21/19):

Piktogrami:



Reč upozorenja: **OPASNOST!**

Obaveštenje o opasnosti:

H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

Obaveštenja o merama predostrožnosti (P):

P260 Ne udisati gas/maglu/paru/sprej.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću /zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

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.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara

P304+P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti:

Supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao perzistentna - bioakumulativna - toksična (PBT) ili veoma perzistentna - veoma bioakumulativna (vPvB)

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 3 od 12

Poglavlje 3. Sastav / Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

CAS	EINECS/ELINCS	naziv	%	klasifikacija
64-18-6	200-579-1	Mravlja kiselina	85	Kor. kože 1B, H314;

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

Opšte: U slučaju izlaganja ili zabrinutosti: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara i dostavite informacije iz ovog bezbednosnog lista.

Ako izložena osoba izgubi svest postavite je u bočni položaj sa glavom blago nagnutom nazad, i obratite pažnju na prohodnost disajnih organa, ne izazivati povraćanje. Ako izložena osoba spontano povraća pokušajte da sprečite da ovaj sadržaj dospe u disajne organe.

Ako se udahne: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Pomoći joj da se smiri. Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara.

Ako dospe na kožu: Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara

Ako dospe u oči: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara

Ako se proguta: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje!. Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi:

Nema podataka

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:

Simptomatski tretman (dekontaminacija, provera vitalnih funkcija), nije poznat nijedan specifičan antidot.

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 4 od 12

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Raspršena voda, prah za gašenje, pena otporna na alkohol, ugljen dioksid

Neodgovarajuće sredstvo za gašenje: Nije poznato.

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i

smeša: U slučaju požara doći će do oslobađanja ugnjen-dioksida i ugljen-monoksida

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce:

Uputstvo u slučaju požara: Nositi odgovarajuću odeću otpornu na kiseline, koristiti nezavistan aparat za disanje (SCBA) i masku koja pokriva celo lice. Zaštitne čizme, rukavice i šlem. Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno, ne sme da dospe u kanalizaciju ili u otpadne vode.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Uputstva za lica koja nisu obučena za slučaj udesa:

Izbegavati dodir sa kožom, očima, odećom.

Zaustaviti curenje, ako je to moguće učiniti na bezbedan način.

Obavezno korišćenje lične zaštitne opreme i odgovarajuće respiratorne zaštite.

Evakuisati područje i obavestiti nadležne institucije.

Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

Uputstva za lica koja učestvuju u odgovoru na udes:

Zaštitna odeća i nezavisni aparat za disanje su obavezni.

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:

Ne dozvoliti da proizvod dospe u šahte, kanalizaciju, površinske ili podzemne vode. Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu.

Podpoglavlje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:

Izliveni materijal u maloj količini, apsorbovati suvom zemljom, peskom, ili drugim inertnim materijalom. Sakupiti materijal i odložiti u zatvorene, pravilno obeležene posude za odlaganje. Sakupljeni materijal i ambalažu odložiti u skladu sa lokalnim/ regionalnim/ nacionalnim propisima

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Videti poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita, i poglavlje 13. Odlaganje.

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 5 od 12

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Ne udisati gas, maglu, paru ili sprej. Ne dozvoliti kontakt sa očima, kožom ili odećom. Nositi zaštitne rukavice, zaštitnu odeću, zaštitu za oči, zaštitu za lice. Obavezno korišćenje lične zaštitne opreme. U radnom prostoru potrebno je obezbediti adekvatnu ventilaciju. Rad uređaja za ventilaciju potrebno je povremeno kontrolisati i otkloniti sve nastale kvarove ili greške. Obezbedi lavaboe i tuševe u oblastima korišćenja, kao i pribor za Prvu pomoć.

Preporučuje se pridržavanje opštih pravila o rukovanju hemikalijama: Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Oprati ruke nakon korišćenja. Ukloniti kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaženja u prostor za ishranu. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

Obezbediti dobru provetrenost i ventilaciju skladišta. Zatvorene sudove zaštititi od zagrevanja (porast pritiska). Zaštita od požara i eksplozije: Držati dalje od izvora paljenja.

Pogodne supstance za sudove: plemeniti čelik 1.4571, nerđajući čelik 1.4404, polietilen visoke gustine (HDPE), polietilen niske gustine (LDPE), staklo

Stabilnost skladištenja:

Temperatura skladištenja: < 30 °C

Ne skladištiti zajedno sa bazama.

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja:

Primena u različitim sektorima industrije. Pridržavati se uputstva datog u odeljku 7. deo Rukovanje.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti:

Granične vrednosti izloženosti za Republiku Srbiju propisane su Pravilnikom o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. gl. RS 106/2009 i 117/2017):

Granična vrednost izloženosti na radnom mestu.

mg/m³	ppm
9	5

DNEL vrednosti:

Radnici:

Akutno/kratkoročno izlaganje, inhalacijom: DNEL = 19 mg/m³

Dugoročno izlaganje, inhalacijom: DNEL = 9,5 mg/m³

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 6 od 12

Opšta populacija:

Akutno/kratkoročno izlaganje, inhalacijom :DNEL = 9,5 mg/m³

Dugoročno izlaganje, inhalacijom: DNEL = 3 mg/m³

PNEC vrednosti:

slatka voda: 2 mg/l

morska voda: 0,2 mg/l

sporadično oslobađanje: 1 mg/l

sediment (slatka voda): 13,4 mg/kg

sediment (morska voda): 1,34 mg/kg

tlo: 1,5 mg/kg

postrojenje za prečišćavanje vode: 7,2 mg/l

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Obezbediti adekvatnu ventilaciju kako bi se smanjila koncentracija isparenja.

Obezbedi lavaboe i tuševe u oblastima korišćenja, kao i pribor za Prvu pomoć.

Zaštita disajnih organa:

Odgovarajuća zaštita od udisanja pri nižim koncentracijama ili pri kraćem delovanju. Gasni filter za bazne gasove / pare kao što su SO₂, HCl (npr. EN 14387 tip E) Gasni filter za bazne gasove / pare (npr. EN 14387 tip B) Kombinovani filter za organske, neorganske, kiselo neorganske i bazne gasove / pare (npr. EN 14387 tip ABEK) Odgovarajuća zaštita od udisanja pri višim koncentracijama ili pri dužem delovanju. Zaštita od udisanja zaštitnom maskom nezavisnom od okolnog vazduha.

Zaštita oči/lica: Da bi se obezbedilo da ne dođe do kontakta sa očima koristiti zaštitne naočare ili vizir. Zaštitna oprema mora biti odgovarajućeg standarda SRPS EN166:2008

Zaštita kože ruku:

Zaštitne rukavice otporne na hemikalije (prema standardu SRPS EN 374:2016.)

Odgovarajući materijali i u slučaju dugotrajnog, direktnog kontakta (preporuka: zaštitni indeks 6, adekvatno vremenu permeacije prema EN 374 > 480 minuta).

hloroprenkaučuk (CR) - debljina sloja 0,5 mm

butilkaučuk (butil) - debljina sloja 0,7 mm

Zaštita drugih delova tela: Sredstvo zaštite treba odabrati u zavisnosti od delatnosti i mogućeg delovanja npr. zaštitna keclja, čizme, zaštitno odelo (prema DIN-EN 465)

Zaštita od termičkih opasnosti: Podatak nije dostupan

Kontrola izloženosti životne sredine: Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim/ regionalnim/nacionalnim propisima.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 7 od 12

Agregatna stanje (20° C):
Boja:
Miris:
Prag mirisa:
pH(20° C):
Tačka topljenja / mržnjenja:
Početna tačka ključanja i opseg ključanja:
Tačka paljenja:
Brzina isparavanja:
Zapaljivost:
Gornja i donja granice zapaljivosti ili eksplozivnosti: 14,9 % (V) i 47,6%(V)

Napon pare:
Gustina pare(vazduh=1):
Relativna gustina na 20oC (voda=1):
Rastvoljivost:
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: -1,9 (23 °C; pH vrednost: 5)

Temperatura samopaljenja:
Temperatura razlaganja:
Viskozitet:
Tečnost

Bezbojna do žute

prodornog mirisa

nije određeno

2,2 (10 g/l, 20 °C)

-13 °C

107,3 °C

65 °C

podatak nije dostupan

zapaljiva tečnost

24,2 hPa (20 °C)

podatak nije dostupan

1,195 g/cm³ (20 °C)

organski rastvarači, voda

500°C

podatak nije dostupan

1,70 mPa.s (20 °C) dinamički

1,42 mm²/s (20 °C) kinetički

podatak nije dostupan

podatak nije dostupan

Eksplozivna svojstva:
Oksidujuća svojstva:
Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci:

Molarna masa: 46,03 g/mol

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost
Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost:

Ne deluje korozivno na metale.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost:

Moguća spora razgradnja

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija:

Reakcije sa alkalijama (bazama). Reakcije sa aminima. Egzotermna reakcija.

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati:

Temperatura: > 30 °C

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali:

Baze, metali bez premaza, neplemeniti metali

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje: CO i CO₂

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 8 od 12

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima:

a) Akutna toksičnost:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

b) Korozivno oštećenje kože / iritacija:

Korozija kože

v) Teško oštećenje oka / iritacija oka:

Izaziva teška oštećenja oka

g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

d) Mutagenost germinativnih ćelija:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

đ) Karcinogenost:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

e) Toksičnost po reprodukciju:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost :

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

i) Opasnost od aspiracije:

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost:

Vrlo verovatno da nije akutno štetno po vodene organizme. Pri unošenju malih koncentracija u adaptirana biološka postrojenja za prečišćavanje ne treba očekivati razgradnju aktivnog mulja.

Proizvod dovodi do promene pH vrednosti.

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 9 od 12

Toksičnost za ribe:

LC50 (96 h) 130 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, statično)

LC50 (96 h) 68 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 Teil 15, statično)

Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije. Nakon neutralizacije ne uočava se toksičnost.

Vodeni beskičmenjaci:

EC50 (48 h) 365 mg/l, Daphnia magna (Direktiva OECD 202, deo 1, statično)

EC50 (48 h) 32,19 mg/l, Daphnia magna (Direktiva 79/831/EWG, statično)

Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije. Proizvod dovodi do promena pH-vrednosti u testiranom sistemu. Rezultat se odnosi na neutralisane probe.

Vodene biljke:

EC50 (72 h) 1.240 mg/l, Selenastrum capricornutum (Direktiva OECD 201, statično)

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost:

Biološki lako razgradivo (prema kriterijumima OECD)

Podaci o eliminaciji:

100 % Slabljenje DOC (9 d) (OECD 301E/92/69/EWG, C.4-B) (aerobni, na izlazu iz komunalnog postrojenja za pročišćavanje)

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije:

Na osnovu koeficijenta raspodele n-oktanol/voda (log Pow) ne treba očekivati znatnije deponovanje u organizmima.

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu:

Isparljivost: Supstanca ne isparava sa površine vode u atmosferu.

Apsorpcija u tlu: Ne treba očekivati vezivanje za tlo.

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene:

Supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao perzistentna - bioakumulativna - toksična (PBT) ili veoma perzistentna - veoma bioakumulativna (vPvB)

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti:

Nema podataka.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Sa ostacima proizvoda potupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.glasnik 36/09, 88/10, 14/16 i 95/18), a sa iskorišćenjem ambalažom postupati

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 10 od 12

u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnim otpadom (Sl.glasnik 36/09 i 95/18).

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Transport na kopnu (ADR/RID/GGVSE)
Transport na moru (IMGD-Code/GGVSee):
Vazdušni transport (ICAO/IATA/DGR):

Podpoglavlje 14.1 UN broj:	1779
Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transportu:	MRAVLJA KISELINA
Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu:	8, 3
Klasifikacioni kod:	CF1
Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa:	II
Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu:	ne
Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:	kod tunela: D/E
Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju:	/

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom.

Republika Srbija; Zakon o hemikalijama, „Službeni glasnik RS“ br. 36/09, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i reklamiranju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje „Službeni glasnik RS“ br.105/13, 52/17 i 21/19
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista „Službeni glasnik RS“ br.100/11
Spisak klasifikovanih supstanci „Službeni glasnik RS“ br. 19/19
Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci 50/2017 i 19/19

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena Bezbednosti hemikalije nije urađena od strane uvoznika

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ova verzija Bezbednosnog lista (verzija 1.1, od 01.09.2019.) zamenjuje sve predhodne verzije.

Informacije o izmeni i dopuni bezbednosnog lista:

Klasifikacija i obeležavanje su izvršeni u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS“, br 21/19.)

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 11 od 12

Izmena u Obaveštenjima o merama predostrožnosti:

P310 – dodato

Izmenjena elektronska adresa uvoznika.

Sva poglavlja su ažurirana

Skraćenice za odgovarajuću klasu opasnosti i kategoriju/podklasu/tip u okviru te klase opasnosti:

Skraćenice	Klasa opasnosti
Kor. kože 1B;	Korozija kože/iritacija kože

Spisak skraćenica i akronima:

CAS broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je objavljena u naučnoj literaturi i unesena u CAS registar (Chemical Abstract Service - CAS)

EINECS broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci unesenoj u Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci

ELINCS broj je identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj supstanci koja je prošla postupak notifikacije i unesena je u Evropsku listu notifikovanih hemijskih supstanci

BL- Bezbednosni list

LC50: letalna koncentracija, koncentracija hemikalije koja ubija 50% testirane populacije

LD50: srednja smrtna doza – statistički određena pojedinačna doza supstance za koju se očekuje da izaziva smrtnost kod 50% ispitivanih životinja kada se primeni peroralnim putem.

DNEL: izvedena doza bez efekta

PNEC: koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu

EC50: 50% od efektivne koncentracije

ADR: (eng-European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by Road) – Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasne robe .

RID: (eng- International Rule for Transport of dangerous Substances by Railway)

IATA: (eng-International Air Transport Association)-udruženje za međunarodni avio transport

ADNR(eng-European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by inland Waterways)-Evropski sporazum koji se tiče međunarodnog vodenog prevoza opasne robe

PBT: Perzistentno, bioakumulativno i teksično

vPvB: Vrlo perzistentno, vrlo bioakumulativno

Osnovna literatura i izvori podataka:

Spisak klasifikovanih supstanci, Proizvođački Bezbednosni list

	BEZBEDNOSNI LIST Mravlja kiselina 85%	BL CH ₂ O ₂ Verzija 1.1
		Strana 12 od 12

Spisak relevantnih H-, i P- oznaka:

H314: Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

P260 Ne udisati gas/maglu/paru/sprej.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću /zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

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.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom ili istuširati se.

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA / lekara

P304+P340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

Dodatna obaveštenja o opasnosti prema proizvođaču:

H302 Štetno ako se proguta

H331 Toksično ako se udiše

EUH071..... Korozivno za respiratorne organe

Savet o obuci: Osoblje koje rukuje proizvodom mora biti upoznato sa njegovim opasnim karakteristikama, sa principima zdravstvene i ekološke zaštite koji se odnose na taj proizvod i principima prve pomoći.

Preporuka zakorišćenje

Proizvod je namenjen isključivo za industrijsku i profesionalnu upotrebu.

Obezbediti da je ispoštovana nacionalna/lokalna zakonska regulativa. Obezbediti da rukovaoci budu obavešteni o štetnim svojstvima i opasnostima.

Gore navedene informacije su zasnovane na sadašnjem nivou znanja i ne predstavljaju garanciju za svojstva. Informacije treba samo uzeti u obzir za opšte uputstvo. Postojeći zakoni i propisi se moraju poštovati od strane korisnika naših proizvoda na sopstvenu odgovornost. Kompanija ne može biti odgovorna za štetu nastalu upotrebom proizvoda.