

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 1 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

NASLOV 1. IDENTIFIKACIJA SUPSTANCE ILI SMJEŠE I PODACI O SNABDJEVAČU

1.1.	Identifikatori proizvoda	
	Trgovački naziv:	ARAGORN
	Hemijski naziv:	Tembotrion 44 g/l OD
	Kataloški broj:	Nema podataka.
1.2.	Identifikovani načini upotrebe supstance ili smješe i načini upotrebe koji se ne preporučuju	
	Upotreba:	Sredstvo za zaštitu bilja-herbicid
	Načini upotrebe koji se ne preporučuju:	Nema podataka.
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka.
1.3.	Podaci o snabdjevaču	
	Naziv snabdjevača:	Agrolux doo
	Adresa:	Mahovljani bb - Laktaši
	Telefon:	+ 387 (51) 586-231
	Faks:	/
	e-mail lica odgovornog za BTL:	simo@agrolux.biz
	Ovlašćeno lice u RS:	Simo Kozomara
	Podaci o dobavljaču:	Milagrolux export import doo, Srbija Kapetan Mišina 16, Tel. +381 011/2180-967
1.4.	Broj telefona za hitne slučajeve	
	Broj telefona službe za hitne slučajeve:	121 (do aktiviranja broja 112)
	Broj telefona za medicinske informacije:	124 (0-24h)
	Ostali podaci:	+381 11 360 84 40 (Centar za kontrolu trovanja VMA, Beograd, Srbija)

NASLOV 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI




2.1.	Klasifikacija supstance ili smješe	
2.1.1.	Klasifikacija opasnosti	
	Klasa opasnosti i oznake kategorije:	Obavještenje o opasnosti (H)*:
	Senzib. kože 1	H317
	Toks. po repr. 2	H361d
	STOT RE 2	H373
	Vod. živ. sred. - ak.1	H400
	Vod. živ. sred. - hron.1	H410
2.1.2.	Dodatne informacije	
	Nema podataka.	
*Pun tekst klasa opasnosti i H oznaka naveden je u Naslovu 16.		

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 2 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

2.2.	Elementi obilježavanja			
Piktogram opasnosti:	  	GHS07	GHS08	GHS09
Riječ upozorenja:	Pažnja			
Obavještenja o opasnosti (H):	<p>H317 – Može da izazove alergijske reakcije na koži.</p> <p>H361d – Sumnja se da može štetno da utiče na plod.</p> <p>H373 – Može da dovede do oštećenja organa (oči, bubrezi, jetra) usljed dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.</p> <p>H410 – Veoma toksično po živi svijet u vodi sa dugotrajnim posljedicama.</p>			
Obavještenja o mjerama predostrožnosti (P):	<p>P102 – Čuvati van dohvata djece.</p> <p>P201 – Prije upotrebe pribaviti posebna uputstva.</p> <p>P202 – Prije rukovanja obavezno pročitati sve mjere predostrožnosti i bezbjednosti.</p> <p>P261 – Izbjegavati udisanje prašine, magle, gasa, pare.</p> <p>P272 – Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odijelo van radnog mjesta.</p> <p>P273 – Izbjegavati ispuštanje u životnu sredinu.</p> <p>P280 – Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.</p> <p>P302+P352 – AKO DOSPIJE NA KOŽU: Oprati sapunom i vodom.</p> <p>P314 – Potražiti medicinski savjet/mišljenje ako se ne osjećate dobro.</p> <p>P333+P313 – Ako dođe do iritacije kože ili osipa: potražiti medicinski savjet/mišljenje.</p> <p>P391 – Sakupiti prosuti sadržaj.</p> <p>P405 – Skladištiti pod ključem.</p> <p>P501 – Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.</p>			
Dodatna obavještenja o opasnosti (EUH):	EUH401 – Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbjegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.			
Dodatni elementi obilježavanja:	<p>SP1- Spriječiti zagađenje voda sa sredstvima za zaštitu bilja ili njegovom ambalažom. (Uređaje za primjenu sredstava za zaštitu bilja ne čistiti u blizini površinskih voda/Spriječiti zagađenje odvodnih kanala sa poljoprovrednih površina i puteva.)</p> <p>SPo2 – Poslije primjene sredstava za zaštitu bilja oprati zaštitnu odjeću.</p>			
2.3.	Ostale opasnosti			
Nema dostupnih podataka.				

NASLOV 3. PODACI O SASTAVU

3.2. Podaci o sastojcima smješe				
Naziv	CAS broj / EC broj / Indeks broj	REACH registracioni broj	maseni ili zapreminski % ili opseg	Klasifikacija*
Tembotrion	335104-84-2 608-879-8 606-149-00-3	-	4,4%	Senzib. kože 1, H317 Toks. po repr. 2, H361d STOT RE 2, H373 Vod. živ. sred. - ak. 1, H400 Vod. živ. sred. - hron. 1, H410

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 3 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

*Pun tekst klasa opasnosti i H oznaka naveden je u Naslovu 16.

NASLOV 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opšte napomene:	Ukloniti unesrećenog sa mjesta izloženosti. Isprati preostali materijal sa dosta vode.
	Nakon udisanja:	Iznijeti unesrećenog na svjež vazduh. Ako je disanje otežano, primjeniti vještačko disanje. Zatražiti pomoć ljekara.
	Nakon kontakta sa kožom:	Ukloniti kontaminiranu odjeću, isprati proizvod sa kože vodom i sapunom.
	Nakon kontakta sa očima:	Odmah isprati širom otvorenih očiju sa velikom količinom vode tokom najmanje 15min. Zatražiti pomoć ljekara.
	Nakon gutanja:	U slučaju gutanja isprati usta većom količinom vode. Zatražiti pomoć ljekara. Nikad ne davati nešto kroz usta ukoliko je osoba u nesvjesti.
	Lična zaštita lica koje pruža prvu pomoć:	Nema podataka.
4.2.	Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi	
	Nakon udisanja:	Nema podataka.
	Nakon kontakta sa kožom:	Može izazvati alergijske reakcije na koži.
	Nakon kontakta sa očima:	Nema podataka.
	Nakon gutanja:	Sumnja se da može štetno da utiče na plod. Može da dovede do oštećenja organa (oči, bubrezi, jetra) usljed dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
4.3.	Hitna medicinska pomoć i poseban tretman	
	Ne postoji specifičan antidot. Simptomatski tretman i podržavanje vitalnih funkcija.	

NASLOV 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje požara	
	Odgovarajuća sredstva:	suva hemikalija, voda (u obliku spreja), pjena, ugljen dioksid.
	Neodgovarajuća sredstva:	voda u jakom mlazu (rizik od širenja kontaminacije).
5.2.	Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smješa	
	Opasni proizvodi sagorijevanja:	Pri gorenju se stvaraju oksidi ugljenika, jedinjenja hlora i oksidi azota.
5.3.	Savjet za vatrogasce	
	U slučaju požara u ugroženom području koristiti nezavisni izolacioni aparat za disanje i kompletnu zaštitnu opremu.	

NASLOV 6. MJERE U SLUČAJU AKCIDENTNOG ISPUŠTANJA HEMIKALIJE

6.1.	Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i hitne procedure	
6.1.1.	Za lica koja nisu obučena za slučaj akcidenta:	

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 4 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN		
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj: 1

	Zaštitna oprema:	Nostiti odgovarajuću zaštitnu opremu.
	Postupci za sprečavanje akcidenta:	Ne dozvoliti izlivanje u životnu sredinu i kanalizacioni sistem.
	Hitne procedure:	Nema podataka.
6.1.2.	Za lica koja učestvuju u odgovoru na akcident:	
	Nositi ličnu zaštitnu opremu (vidi naslov 8).	
6.2.	Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu	
	Ne dozvoliti izlivanje u životnu sredinu i kanalizacioni sistem.	
6.3.	Metode i materijali za sprečavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograničavanje:	Nema podataka.
6.3.2.	Za čišćenje:	Prikupiti rasuti materijal. Materijal i ambalažu odložiti na za to predviđena mjesta u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.
6.3.3.	Ostale informacije:	Nema podataka.
6.4.	Upućivanje na druge naslove	
	Koristiti ličnu zaštitu koja se preporučuje u naslovu 8. Pogledati naslov 7.	

NASLOV 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Predostrožnosti za bezbjedno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprečavanje nastanka požara:	Nisu potrebne specijalne mjere.
	Mjere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka.
	Mjere zaštite životne sredine:	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o opštoj higijeni na radnom mjestu	
	Izbjegavati kontakt sa kožom i očima. Obezbijediti odgovarajuću ventilaciju. Pri rukovanju nositi odgovarajuće zaštitno odijelo.	
7.2.	Uslovi za bezbjedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uslovi skladištenja:	Čuvati samo u originalnoj ambalaži. Držati ambalažu na suvom, hladnom i dobro provjetrenom mjestu, zaštićenu od direktne sunčeve svjetlosti.
	Ambalažni materijali:	Originalna ambalaža.
	Zahtjevi za skladišne prostorije i rezervoare:	Nema podataka.
	Razred skladišta:	Nema podataka.
	Ostale informacije o uslovima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebni načini korišćenja	
	Preporuke:	Proizvod je stabilan ako se rukuje i čuva u skladištu sa uputstvom.
	Posebne preporuke za industriju:	Nema podataka.

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 5 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

NASLOV 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU I LIČNA ZAŠTITA				
8.1. Parametri kontrole izloženosti				
Supstanca	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
Proizvod ne sadrži materijal sa kritičnim vrijednostima koji zahtjevaju monitoring.				
Naziv supstance:				
EC broj:		CAS broj:		
DNEL				
Radnik				
Put izlaganja:	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalaciono	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ključni fizički parametri: tačka topljenja, zapaljivost, korozivnost:				
Korisnik				
Put izlaganja:	Akutni lokalni efekti	Akutni sistemski efekti	Hronični lokalni efekti	Hronični sistemski efekti
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalaciono	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
PNEC				
Segment životne sredine		PNEC		
Slatka voda		Nema podataka.		
Slatkovodni sedimenti		Nema podataka.		
Morska voda		Nema podataka.		
Morski sedimenti		Nema podataka.		
Lanac ishrane		Nema podataka.		
Mikroorganizmi u obradi otpadnih voda		Nema podataka.		
Zemljište (poljoprivredno)		Nema podataka.		
Vazduh		Nema podataka.		
8.2. Kontrola izloženosti				

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 6 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN		
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj: 1

8.2.1.	Odgovarajuća tehnička kontrola	
	Mjere kontrole izloženosti prilikom identifikovanog načina korišćenja:	Obezbjediti odgovarajuću ventilaciju.
	Strukturne mjere za sprečavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacione mjere za sprečavanje izloženosti:	Ne jesti, ne piti i ne pušiti pri rukovanju sa ovim proizvodom. Detaljno oprati ruke nakon rukovanja proizvodom. Oprati odjeću odvojeno prije ponovljenje upotrebe.
	Tehničke mjere za sprečavanje izloženosti:	Nema podataka.
8.2.2.	Lična zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Nositi zaštitne naočare ili masku za lice.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Nositi specijalne rukavice otporne na hemikalije.
	Zaštita drugih dijelova tijela:	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i čizme otporne na hemikalije.
8.2.2.3.	Zaštita disajnih organa:	Respiratorna zaštita nije neophodna ako je obezbijeđena odgovarajuća ventilacija.
8.2.2.4.	Zaštita od termičkih opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Kontrola izloženosti životne sredine	
	Mjere za sprečavanje izloženosti supstanci/smješi:	Ne dozvoliti izlivanje u životnu sredinu i kanizacioni sistem.
	Strukturne mjere za sprečavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacione mjere za sprečavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprečavanje izloženosti:	Nema podataka.

NASLOV 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tečnost	
	Boja:	Bjeličasto žućkasta	
	Miris:	Karakterističan .	
	Prag mirisa:	Nema podataka.	
	pH vrijednost:	3-7 (1% vodeni rastvor)	
	Tačka topljenja/tačka mržnjenja:	Nema podataka.	
	Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	Nema podataka.	

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 7 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN				
Šifra proizvoda:		Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

	Tačka paljenja:	>100 °C	
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.	
	Zapaljivost (čvrsto, gasovito):	Nije zapaljiv.	
	Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	Nema podataka.	
	Napon pare:	Nema podataka.	
	Gustina pare:	Nije određeno.	
	Relativna gustina:	Gustina: 0,94g/cm ³ na 20 °C	
	Rastvorljivost:	Kompletno se rastvara u vodi.	
	Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka.	
	Temperatura samopaljenja:	Nema podataka.	
	Temperatura razlaganja:	Nema podataka.	
	Viskozitet:	Nema podataka.	
	Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivan.	
	Oksidirajuća svojstva:	Nema oksidujuća svojstva.	
9.2.	Ostali podaci		
	Nema podataka.		

NASLOV 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Vidjeti 10.2 i 10.3
10.2.	Hemijska stabilnost:	Stabilno pod normalnim uslovima skladištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema opasnih reakcija. Ne podliježe polimerizaciji.
10.4.	Uslovi koje treba izbjegavati:	Nema dostupnih informacija.
10.5.	Nekompatibilni materijali:	Oksidaciona sredstva, kiseline i baze.
10.6.	Opasni proizvodi razlaganja:	Oksidi ugljenika, azota, sumpora, hidrohloridi, hidrofluoridi.

NASLOV 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci o toksikološkim efektima					
Akutna toksičnost: Tembotrion					
Put izlaganja	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanjem:	LD ₅₀	pacov	>2000 mg/kg	n.p.	n.p.
Kontaktom sa kožom:	LD ₅₀	pacov	>2000 mg/kg	n.p.	n.p.
Udisanjem:	LC ₅₀	pacov	> 5,0 mg/l (maksimalno dostignuta konc.)	4h	n.p.
Iritacija i korozivnost					

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 8 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Korozivno oštećenje / iritacija kože:	Nije iritativno .	kunić			
Teško oštećenje / iritacija oka:	Nije iritativno .	kunić			
Senzibilizacija					
Respiratornih organa:	Nema podataka.				
Kože:	Izaziva senzibilizaciju.				
CMR efekti (karcinogenost, mutagenost, toksičnost po reprodukciju)					
Karcinogenost:	IARC: nije klasifikovano; EU: nije klasifikovano.				
Mutagenost germinativnih ćelija:	Nije mutageno.				
Toksičnost po reprodukciju:	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.				
Ukupna evaluacija CMR osobina:	Sumnja se da može štetno da utiče na plod. Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju kao karcinogeno ili mutageno germinativnih ćelija nisu ispunjeni.				
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (STOT SE):					
	Specifični efekti		Izloženi organ	Napomena	
Gutanjem:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.				
Kontaktom sa kožom:					
Udisanjem:					
Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost (STOT RE):					
	Specifični efekti		Izloženi organ	Napomena	
Subakutno na usta	n.p.		n.p.	n.p.	
Subakutno kožom	n.p.		n.p.	n.p.	
Subakutno udisanjem	n.p.		n.p.	n.p.	
Subhronično na usta	n.p.		n.p.	n.p.	
Subhronično kožom	n.p.		n.p.	n.p.	
Subhronično udisanjem	n.p.		n.p.	n.p.	
Hronično na usta	NOEL (miš)=0,04mg/kg tjelesne težine/dan (2god)			STOT RE 2	
Hronično kožom	n.p.		n.p.	n.p.	
Hronično udisanjem	n.p.		n.p.	n.p.	
Opasnost od aspiracije:		Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.			
Vjerovatni putevi izlaganja:		Nema podataka.			
Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima					
Gutanjem:		Vidi Naslov 4.			
Kontaktom sa kožom:		Vidi Naslov 4.			

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 9 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN				
Šifra proizvoda:		Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

Udisanjem:	Vidi Naslov 4.
Kontaktom sa očima:	Vidi Naslov 4.
Odgođeni i trenutni efekti, kao i hronični efekti usljed kratkotrajne i dugotrajne izloženosti:	Nema podataka.
Efekti interakcije:	Nema podataka.
Odsustvo određenih podataka:	Nema podataka.
Podaci o smješi u odnosi na podatke o supstancama u njoj:	Nema podataka.
Ostali podaci:	Nema podataka.

NASLOV 12. EKOLOŠKI PODACI						
12.1. Toksičnost						
Tembotrion						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ = >100mg/l	96 sati	kalifornijska pastrmka	n.p.	n.p.	n.p.
Rakovi (Daphnia)	LC ₅₀ = 0,006 mg/l	7 dana	Lemna gibba	n.p.	n.p.	n.p.
Alge/vodene biljke	EC ₅₀ = 0,38 mg/l	96 sata	Pseudokirchneriella subcapitata	n.p.	n.p.	n.p.
Ostali organizmi - ptice	LD ₅₀ = >292 mg/kg	n.p.	japanska prepelica	n.p.	n.p.	n.p.
Ostali organizmi - pčele	LD ₅₀ = >92,8 µg a.s./pčeli	72h	Apis mellifera	n.p.	n.p.	oralno
Ostali organizmi - pčele	LD ₅₀ = >100 µg a.s./pčeli	72h	Apis mellifera	n.p.	n.p.	kontaktno
Ostali organizmi - zemljišni crv	LC ₅₀ = >1000 mg/kg zemljišta	14 dana	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Hronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Ostali organizmi			n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Sudbina u životnoj sredini: Životinje (pacov) izluče (poslije oralnog unošenja) >96% za 24h putem fecesa i urina.						

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 10 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

Nema evidencije o akumulaciji. Biljke brzo metabolišu usvojeni preparat.

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Abiotička razgradnja

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Slatka voda	14 dana	n.p.	n.p.	voda/sediment
Vazduh	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Zemljište	4-56 dana	n.p.	nije perzistentno	Razlaganje se vrši prvenstveno putem mikroorganizama.

Biorazgradljivost

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodjele u sistemu n-oktanol/voda (Kow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

12.4. Mobilnost u zemljištu

Poznata ili predviđena raspodjela u segmentima životne sredine:

n.p.

Površinski napon:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henrijeva konst.	log Pow	Isparljivost	Metoda	Napomena
Zemljište-voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Voda-vazduh	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Zemljište-vazduh	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

12.5. Rezultati PBT i vPvB procjene

Nije primjenljivo

12.6. Ostali štetni efekti

Veoma toksično po živi svijet u vodi sa dugotrajnim posljedicama.
Nema drugih ekoloških efekata, koje bi trebalo posebno pomenuti. Pogledati etiketu proizvoda za dodatna uputstva u primjeni koja se tiču ekoloških mjera predostrožnosti.

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 11 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN		
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj: 1

NASLOV 13. PODACI O ODLAGANJU	
13.1.	Metode tretmana otpada
13.1.1.	Odlaganje neiskorištene hemikalije/kontaminirane ambalaže: Praznu ambalažu isprati vodom (tri puta) i tečnost dodati u tank prskalice. Dalje postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.
13.1.2.	Oznaka otpada prema katalogu otpada: Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada: Nema podataka.
13.1.4.	Mogućnost ispuštanja u kanalizaciju: Ne ispirati u površinske vode ili kanalizacioni sistem.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje: Odlaganje uskladiti sa važećom zakonskom Regulativom.
13.1.6.	Propisi kojima se uređuje otpad: Zakon o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 111/13, 106/15, 16/18, 70/20 i 63/21). Uredba o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 24/21)

NASLOV 14. PODACI O PREVOZU	
Prevoz drumskim putevima (ADR)	
UN broj:	UN 3082
UN naziv u prevozu:	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečnost, N.O.S. (tembotrion 4,4%)
Klasa opasnosti u prevozu:	9 Ostale opasne materije i predmeti.
Ambalažna grupa:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	DA
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Oprez: Ostale opasne materije i predmeti.
Prevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	UN 3082
UN naziv u prevozu:	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečnost, N.O.S. (tembotrion 4,4%)
Klasa opasnosti u prevozu:	9 Ostale opasne materije i predmeti.
Ambalažna grupa:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	DA
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Oprez: Ostale opasne materije i predmeti.
Prevoz unutrašnjim plovim putevima (ADN)	
UN broj:	UN 3082
UN naziv u prevozu:	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečnost, N.O.S. (tembotrion 4,4%)
Klasa opasnosti u prevozu:	9 Ostale opasne materije i predmeti.
Ambalažna grupa:	III

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 12 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

Opasnosti po životnu sredinu:	DA
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Oprez: Ostale opasne materije i predmeti.
Prevoz morem (IMDG)	
UN broj:	UN 3082
UN naziv u prevozu:	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečnost, N.O.S. (tembotrion 4,4%)
Klasa opasnosti u prevozu:	9 Ostale opasne materije i predmeti.
Ambalažna grupa:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	zagađivač mora
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Oprez: Ostale opasne materije i predmeti.
Prevoz u rasutom stanju (MARPOL i IBC Code):	Nije primjenljivo.
Prevoz vazdušnim putem (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 3082
UN naziv u prevozu:	Supstanca opasna po životnu sredinu, tečnost, N.O.S. (tembotrion 4,4%)
Klasa opasnosti u prevozu:	9 Ostale opasne materije i predmeti.
Ambalažna grupa:	III
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Oprez: Ostale opasne materije i predmeti.
Dodatne informacije:	Zakon o prevozu opasnih materija („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 15/16)

NASLOV 15. PODACI O PROPISIMA

15.1.	Propisi u vezi sa bezbjednošću, zdravljem i životnom sredinom	
	Primjenjivi propisi u Republici Srpskoj:	Zakon o hemikalijama (Sl. glasnik RS, broj 21/18). Zakon o sredstvima za zaštitu bilja (Sl. glasnik RS, broj 52/10). Pravilnik o klasifikaciji, obilježavanju i pakovanju hemikalija (Sl. glasnik RS, broj 118/20). Pravilnik o sadržaju BTL-a (Sl. glasnik RS, broj 104/18).
	Autorizacija:	Nema podataka.
	Ograničenje:	Nema podataka.
	Ostali primjenjivi propisi	Regulativa 1272/2008 – CLP.
	Podaci o ograničenjima emisija isparljivih organskih jedinjenja (VOC):	Nema podataka.
15.2.	Procjena bezbjednosti hemikalije	Dobavljač nije uradio procjenu bezbjednosti hemikalije.

NASLOV 16. OSTALI PODACI

	Navođenje izmjena:	-
	Skraćenice i akronimi:	ADN = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovim putevima ADR = Evropski sporazum o međunarodnom drumskom prevozu opasnih materija ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti BCF = Faktor biokoncentracije

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18)
u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006

Stranica 13 od 13

Trgovački naziv:	ARAGORN			
Šifra proizvoda:	Datum izrade:	25.07.2023.	Verzija broj:	1

		<p>CAS = Chemical Abstracts Service broj CLP = Direktiva o razvrstavanju, obilježavanju i pakovanju; Direktiva (EC) br.1272/2008 DNEL = Izvedeni nivo bez učinka EC broj = EINECS i ELINCS broj EINECS = Evropski registar postojećih komercijalnih materija ELINCS = Evropska lista prijavljenih hemijskih materija GHS = Globalni harmonizirani sistem GVI = Granične vrijednosti izloženosti HOS = Hlapivi organski spojevi IATA = Međunarodno udruženje vazduhoplovnih prevoznika ICAO-TI = Tehnička uputstva za bezbjedan prevoz opasnih materija vazduhom IMDG = Međunarodni prevoz opasnih materija morem KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC₅₀ = Letalna koncentracija, 50% LD₅₀ = Letalna doza, 50% LogPow = logaritam koeficijenta raspodjele oktanol-voda n.p. = Nema podataka. PBT = Perzistentno, bioakumulativno, toksično PNEC = Predviđene koncentracije bez učinka RID = Direktive koje se tiču međunarodnog prevoza opasnih materija željeznicom REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija BTL = Bezbjednosno-tehnički list TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje UN = Ujedinjeni narodi vPvB = Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno</p>
	Osnovna literatura i izvori podataka:	MSDS dobavljača
Klasifikacija i postupci korišteni za klasifikaciju smješe		
Klasifikacija	Postupak klasifikacije	
Senzib. kože 1, H317	Klasifikacija je izvršena računskim putem	
Toks. po repr. 2, H361d		
STOT RE 2, H373		
Vod. živ. sred. - ak.1, H400		
Vod. živ. sred. - hron.1, H410		
Relevantne H oznake (broj i pun tekst)		
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.	
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.	
H373	Može da dovede do oštećenja organa (oči, bubrezi, jetra) usljed dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.	
H400	Veoma toksično za živi svijet u vodi.	
H410	Veoma toksično za živi svijet u vodi sa dugotrajnim posljedicama.	
	Savjeti za obuku:	Nema podataka
	Dodatne informacije:	Informacije date u ovom dokumentu predstavljaju opšta uputstva o bezbjednosti po zdravlje i životnu sredinu i mogu se koristiti za prevenciju i zaštitu tokom rada, skladištenja i transporta proizvoda. Sadržaj dokumenta predstavlja sumirana saznanja proizvođača u vrijeme štampanja materijala. Upozoravamo da korišćenje proizvoda van propisanih namjena i uslova ne povlači odgovornost proizvođača.

PRILOG: SCENARIO IZLOŽENOSTI U SKLADU SA IZVJEŠTAJEM O BEZBJEDNOSTI HEMIKALIJE

SCENARIO IZLOŽENOSTI NIJE URAĐEN.