

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovačko ime proizvoda : SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Oznaka proizvoda : 47933965

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

Uporaba tvari/pripravka : SU19: Građevinski radovi  
PROC10, PROC11: Primjena valjka ili četkanje, Neindustrijsko raspršivanje  
PC9a: Zaštitni pokrovi i boje, Razrjeđivači, Otapala boje

Preporučena ograničenja u svezi s uporabom : Profesionalna i potrošačka uporaba pokrova

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka : KANSAI HELIOS Slovenija d.o.o.  
Količevo 65  
1230 Domžale  
Slovenija

Telefon Tvrtka : 386 (1) 722 4383

Telefaks Tvrtka : 386 (1) 722 4310

Osoba odgovorna za izdavanje : 386 (1) 722 4383  
productsafety@kansai-helios.si

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Broj telefona za medicinske informacije: (Ambulance) 124

Access code: 13586 +1 760 476 3962

---

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš, Kategorija 3 H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

---

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

## 2.2 Elementi označivanja

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

Oznake upozorenja : H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti : P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
P102 Čuvati izvan dohvata djece.  
P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.

**Sprečavanje:**

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

**Odlaganje:**

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

**Dodatno označavanje**

EUH208 Sadrži 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on, reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.

## 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.

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**

## 3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Boja na bazi vode

**Sastojci**

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema	Koncentracija (% w/w)
Polietilen glikol oleil eter	9004-98-2 500-016-2 01-2120139360-66	Nadraž. koža 2; H315 Ak. toks. vod o- kol. 1; H400	>= 0.25 - < 1
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Ak. toks. 4; H302	>= 0.0025 - <

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija  
3.0Datum revizije:  
08.01.2026Broj sigurnosno-tehničkog  
lista:  
MAT000479339  
BA/HRDatum posljednjeg izdavanja:  
23.11.2023

Datum prvog izdanja: 19.05.2020

	220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60	Ak. toks. 2; H330 Nadraž. koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 Derm. senz. 1A; H317 Ak. toks. vod o- kol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410  Faktor M (Akutna toksičnost u vode- nom okolišu): 1 Faktor M (Kronična toksičnost u vode- nom okolišu): 1	0.025
Cink piriton	13463-41-7 236-671-3	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H330 Ozlj. oka 1; H318 Repr. 1B; H360D TCOP 1; H372 Ak. toks. vod o- kol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410  Faktor M (Akutna toksičnost u vode- nom okolišu): 1,000 Faktor M (Kronična toksičnost u vode- nom okolišu): 10	$\geq 0.0025 - < 0.025$
terbutrin	886-50-0 212-950-5	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. vod o- kol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410  Faktor M (Akutna toksičnost u vode- nom okolišu): 100 Faktor M (Kronična toksičnost u vode- nom okolišu): 100	$\geq 0.0002 - < 0.0025$
5-Chloro-2-methyl- 3(2H)isothiazolone mixt. with 2- Methyl-3(2H)isothiazolone	55965-84-9 613-167-00-5 01-2120764691-48	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. 2; H310 Nagriz. koža 1C;	$\geq 0.0002 - < 0.0015$

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

		H314 Ozlj. oka 1; H318 Derm. senz. 1A; H317 Ak. toks. vod o- kol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 <hr/> Faktor M (Akutna toksičnost u vode- nom okolišu): 100 Faktor M (Kronična toksičnost u vode- nom okolišu): 100	
Tvari s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu :			
kaolin	1332-58-7 310-194-1		>= 1 - < 10
talk	14807-96-6 238-877-9 01-2120140278-58		>= 1 - < 10

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opći savjeti : Žrtvu ne ostavljajte bez nadzora.
- Nakon udisanja : Ukoliko je osoba u nesvjesnom stanju, stavite je u stabilni bočni položaj i potražite liječnički savjet. Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.
- Nakon dodira s kožom : U slučaju dodira, odmah isprati kožu s dovoljno vode. Ukloniti onečišćenu odjeću i obuću.
- Nakon dodira s očima : Skinuti kontaktne leće. Zaštititi neozlijeđeno oko. Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.
- Nakon gutanja : Držati dišne puteve otvorenima. Ne davati mlijeko ili alkoholna pića. Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi. Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Nisu poznati.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Liječenje : Liječiti simptomatski.

---

**ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara****5.1 Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.  
Koristiti vodeni sprej, pjenu otpornu na alkohol, suhi kemijski prah ili ugljik dioksid.

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.

Opasni proizvodi izgaranja : Opasni proizvodi izgaranja nisu poznati

**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.

---

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Spriječiti dodir s kožom i očima.  
Ne ispuštati u površinske vode ili u kanalizaciju.  
Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Mjere zaštite okoliša : Spriječite da proizvod uđe u odvodne kanale. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

---

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Metodama čišćenja : Posušiti upijajućim materijalom (npr. tkanina, vuna).  
Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Savjeti za sigurno rukovanje : Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.  
Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Uobičajene mjere preventivne protupožarne zaštite.

Higijenske mjere : Opća industrijska higijenska praksa.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Otvoreni spremnik se mora pažljivo ponovno nepropusno zatvoriti i držati uspravno da bi se spriječilo prosipanje. Električne instalacije / radni materijali moraju odgovarati tehnološkim standardima za sigurnost.

Savjeti za zajedničko skladištenje : Nije potrebno posebno naglašavati bilo koju tvar.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Posebna uporaba : Za dodatne informacije pogledajte list s tehničkim podacima proizvoda.

Vidjeti tehničku uputu za uporabu ove tvari/pripravka.

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1 Nadzorni parametri****Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu**

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti	Nadzorni parametri	Temelj
----------	---------	-------------------	--------------------	--------

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0 Datum revizije: 08.01.2026 Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020

		(Oblik izloženosti)		
Kaolin	1332-58-7	TWA (Prašina koja se može udahnuti)	0.1 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	14807-96-6	TWA (Prašina koja se može udahnuti)	0.1 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC

**Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
Kalcijev karbonat	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	4.26 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	1.06 mg/m <sup>3</sup>
titanov dioksid	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	10 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	700 mg/kg tjelesne težine/dan
Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	2.16 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	3.6 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	1.08 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	1.8 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Kožno	Dugoročni lokalni učinci	2.27 mg/cm <sup>2</sup>
	Radnici	Kožno	Dugoročni lokalni učinci	4.54 mg/cm <sup>2</sup>
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	160 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Akutni sustavni učinci	160 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	43.2 mg/kg tjelesne težine/dan
Polietilen glikol oleil eter	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	21.6 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	294 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	87 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	2080 mg/kg

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0 Datum revizije: 08.01.2026 Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020

			učinci	tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	25 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	1250 mg/kg tjelesne težine/dan
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	6.81 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0.966 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1.2 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	0.345 mg/kg tjelesne težine/dan
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	0.04 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	0.02 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	0.04 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	0.02 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	0.09 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Akutni sustavni učinci	0.11 mg/kg tjelesne težine/dan

**Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006**

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
Kalcijev karbonat	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l
titanov dioksid	Zemlja	100 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Morska voda	0.0184 mg/l
	Slatka voda	0.184 mg/l
	Talag u moru	100 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatkovodni sediment	1000 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0.193 mg/l

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

Talk (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> )	Morska voda	141.26 mg/l
	Slatka voda	597.97 mg/l
	Talog u moru	3.13 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatkovodni sediment	31.33 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	597.97 mg/l
Polietilen glikol oleil eter	Zemlja	1 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Morska voda	0.0019 mg/l
	Slatka voda	0.0019 mg/l
	Talog u moru	86.9 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatkovodni sediment	86.9 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0.1 mg/l
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	Slatka voda	0.00403 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0.0011 mg/l
	Morska voda	0.000403 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	1.03 mg/l
	Slatkovodni sediment	0.0499 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0.00499 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	3 mg/kg suhe težine (s.t.)
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	Zemlja	0.01 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Morska voda	0.00339 mg/l
	Slatka voda	0.00339 mg/l
	Talog u moru	0.027 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatkovodni sediment	0.027 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	0.23 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0.00339 mg/l

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

## Mjere osobne zaštite, poput zaštitne opreme (PPE)

Zaštita očiju/lica	:	Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju HRN EN ISO 16321-3:2022
Zaštita ruku Rukavice	:	Nitrilna guma (> 0,1 mm; < 60 min); HRN EN ISO 374   Butilna guma (> 0,6 mm; < 240 min); HRN EN ISO 374   Viton® (> 0,6 mm; < 240 min); HRN EN ISO 374

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

Napomene	:   PE laminat (> 0,1 mm; < 240 min); HRN EN ISO 374 : Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica. Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodira.
Zaštita kože i tijela	: Zaštitno odijelo
Zaštita organa za disanje	: Obično nije potrebna osobna zaštitna oprema za disanje.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje	: tekućina
Oblik	: tekućina
Boja	: Prema oznaci proizvoda
Miris	: Nema dostupnih podataka.
Prag osjetljivosti mirisa	: Nema raspoloživih podataka
pH	: 9 - 10 Koncentracija: 100 %
Točka topljenja/Točka topljenja	: 0.0 °C (metoda izračuna (glavne komponente, najniža vrijednost))
Vrelište/područje vrenja	: 100 °C (metoda izračuna (glavne komponente, najniža vrijednost))
Plamište	: Neprimjenjivo
Zapaljivost	: Neprimjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	: Neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	: Neprimjenjivo
Tlak pare	: Nema raspoloživih podataka
Relativna gustoća	: Nema raspoloživih podataka
Gustoća	: 1.15 - 1.25 g cm <sup>3</sup>
Topivost(i)	
Topljivost u vodi	: miješa se u potpunosti
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	: Nema raspoloživih podataka

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : Nema raspoloživih podataka  
Viskoznost  
Viskoznost, kinematička : > 20.5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

**9.2 Ostale informacije**

Nema raspoloživih podataka  
Hlapljivi organski spojevi  
(VOC) : (Direktiva 2004/42/EZ)  
20 g/l

---

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1 Reaktivnost**

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije : Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.  
Ne postoje opasnosti koje bi se trebale posebno isticati.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Uvjeti koje treba izbjegavati : Nema raspoloživih podataka

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Materijali koje treba izbjegavati : Nekompatibilno s jakim kiselinama i bazama.

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

---

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o toksikološkim učincima****Akutna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.  
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Sastojci:****1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Akutna oralna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: 450 mg/kg

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

Metoda: Procjena akutne toksičnosti Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost pri udisanju : Procjena akutne toksičnosti: 0.21 mg/l  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Metoda: Procjena akutne toksičnosti Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

**Cinkov piriton:**

Akutna oralna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: 221 mg/kg  
Metoda: Procjena akutne toksičnosti Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost pri udisanju : Procjena akutne toksičnosti: 0.14 mg/l  
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla  
Metoda: Procjena akutne toksičnosti Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2,000 mg/kg

**terbutrin:**

Akutna oralna toksičnost : Ocjena: Komponenta/mješavina je umjereno otrovna nakon jednog gutanja.

**Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.  
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Sastojci:****Polietilen glikol oleil eter:**

Rezultat : nadražujuće

**1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Rezultat : nadražujuće

**Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.  
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Sastojci:****1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Rezultat : Nagrizajuće

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

**Cinkov pirition:**

Rezultat : Nagrizajuće

**Preosjetljivost kože ili dišnih puteva****Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova**

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Sastojci:****1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Rezultat : Vjerojatnost ili dokaz iritacije kože kod ljudi

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Karcinogenost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Reproduktivna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

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

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Opasnost od aspiracije**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

**Dodatni podaci****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost****Sastojci:****Polietilen glikol oleil eter:****Procjena ekotoksikologije**

Akutna toksičnost u vodenom okolišu : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

**1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 1

Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu) : 1

**Procjena ekotoksikologije**

Kronična toksičnost u vodenom okolišu : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Cinkov piriton:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): >= 0.0026 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 (Daphnia (Dafnija- planktonski račić)): >= 0.0028 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h

Toksičnost za alge/vodne biljke : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Zelena alga)): >= 0.028 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 120 h

Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu) : 1,000

Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu) : 10

**Procjena ekotoksikologije**

Akutna toksičnost u vodenom okolišu : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Kronična toksičnost u vodenom okolišu : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**terbutrin:**

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

Faktor M (Akutna toksičnost  
u vodenom okolišu) : 100

Faktor M (Kronična toksi-  
čnost u vodenom okolišu) : 100

**Procjena ekotoksikologije**

Akutna toksičnost u vodenom  
okolišu : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Kronična toksičnost u vode-  
nom okolišu : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1):**

Otrovnost za ribe : LC50 (Salvelinus namaycush (jezerska pastrva)):  $\geq 10.85$   
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za alge/vodene  
biljke : LC50 (alge):  $\geq 0.82$  mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h

LC50 (alge): 0.018 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h

Faktor M (Akutna toksičnost  
u vodenom okolišu) : 100

Faktor M (Kronična toksi-  
čnost u vodenom okolišu) : 100

**12.2 Postojanost i razgradivost**

Nema raspoloživih podataka

**12.3 Bioakumulacijski potencijal****Sastojci:****1,2-benzisotiazol-3(2H)-on:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 1.3

**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 pos-  
tojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako posto-  
janim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1%  
ili više.

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

**12.6 Ostali štetni učinci****Proizvod:**

- Potencijal za poremećaj endokrinog sustava : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.
- Dodatni ekološki podaci : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja, može doći do opasnosti za okoliš.  
Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- 

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada**

- Proizvod : Proizvod ne smije ući u odvodne kanale, izvore vode ili tlo.
- Kontaminirana ambalaža : Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.
- 

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****14.1 UN 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 : Nije regulirano kao opasna tvar

**14.2 Ispravno 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 : Nije regulirano kao opasna tvar

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

- ADN : Nije regulirano kao opasna tvar

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	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 (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 u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

Ne primjenjuje se za isporučeni proizvod.

---

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Hlapivi organski spojevi	:	Direktiva 2004/42/EZ Sadržaj hlapljivih organskih smjesa (HOS): 20 g/l
--------------------------	---	---

**Ostale uredbe:**

Reach EC 1907/2006;

Zakon o upravljanju otpadom («Službene novine Federacije BiH», br.: 33/03 i 72/09);

Zakon o lijekovima i medicinskim sredstvima („Službeni glasnik BiH“, broj 58/08);

Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom Federacije BiH, Službene novine F BiH broj 88/11;

Zakona o prometu otrova (“Službeni list RBiH”, br. 2/92 i 13/94);

Zakon o prevozu opasnih materija (“Službeni list RBiH”, br. 2/92 i 13/94);

Zakon o zdravstvenoj ispravnosti živežnih namirnica i predmeta opšte upotrebe (“Službeni list RBiH”, br. 2/92 i 13/94);

Lista otrova čiji se promet dozvoljava (“Službene novine Federacije BiH”, broj 50/08);

Pravilnik o higijensko tehničkim uslovima koje moraju ispunjavati prometnici otrovima (“Službene list RBiH”, br. 2/92 i 13/94 i “Službene novine Federacije BiH”, broj 60/07);

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

Odluka Vlade Federacije Bosne i Hercegovine o zabrani odnosno ograničenju uvoza, proizvodnje i upotrebe određenih opasnih industrijskih hemikalija u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj 52/16);  
Odluka Vlade Federacije Bosne i Hercegovine o postupku utvrđivanja uslova za promet i upotrebu otrova pred Federalnim ministarstvom zdravstva ("Službene novine Federacije BiH", broj 66/16)

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

Za ovu tvar nije potrebna procjena kemijske sigurnosti.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije****Cjelovit tekst H-oznaka**

H301	:	Otrovno ako se proguta.
H302	:	Štetno ako se proguta.
H310	:	Smrtonosno u dodiru s kožom.
H314	:	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	:	Nadražuje kožu.
H317	:	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	:	Uzrokuje teške ozljede oka.
H330	:	Smrtonosno ako se udiše.
H360D	:	Može naškoditi nerođenom djetetu.
H372	:	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	:	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	:	Vrlo 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
Derm. senz.	:	Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol.	:	Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. koža	:	Nadraživanje kože
Nagriz. koža	:	Nagrivanje kože
Ozlj. oka	:	Teška ozljeda oka
Repr.	:	Reproduktivna toksičnost
TCOP	:	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
2004/37/EC	:	Europa. Direktiva 2004/37/EC o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim tvarima na radu - Prilog III
2004/37/EC / TWA	:	Ograničenje dugotrajnog izlaganja

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima;  
ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIIC - Australijski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa;  
CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaci-

## SPEKTRA TERMO TOP 10L DeFrEnNI\*\*

Verzija 3.0	Datum revizije: 08.01.2026	Broj sigurnosno-tehničkog lista: MAT000479339 BA/HR	Datum posljednjeg izdavanja: 23.11.2023 Datum prvog izdanja: 19.05.2020
----------------	-------------------------------	--	---

---

ju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom; 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 - Samoubranje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECL - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih naroda o prijevozu opasnih tvari; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

**Dodatni podaci****Razvrstavanje mješavine:**

Kron. toks. vod. okol. 3      H412

**Postupak razvrstavanja:**

Metoda izračunavanja

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.