

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

**Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika****1.1 Identifikator proizvoda**

Trgovački naziv : HELIOS SPEKTRA EXTRA

Šifra proizvoda : Molimo pogledajte sekciju 16 za detaljne podatke

**1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju**

Upotreba supstance/preparata : SU19: Građevinski radovi  
, PROC10, PROC11: Profesionalna i opšta upotreba  
premaza, Nanošenje valjkom ili četkom, Neindustrijsko  
prskanje  
PC9a: Premazi i boje, Razređivači, Sredstva za skidanje boje

**1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista**

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

Telefon Društvo : 386 (1) 722 4383

Telefaks Društvo : 386 (1) 722 4310

Odgovorno lice/lice koje je  
izdalo : 386 (1) 722 4383  
productsafety@kansai-helios.si

**1.4 Broj telefona za hitne slučajeve**

Broj telefona za medicinske informacije: (Ambulance) 124

---

**Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti****2.1 Klasifikacija hemikalije****Klasifikacija (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)**

Nije opasna supstanca ili smeša.

**2.2 Elementi obeležavanja****Klasifikacija (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008)**

Nije potreban piktogram opasnosti, nije potrebna reč upozorenja, nije potrebna obaveštenja o opasnosti, nije potrebna obaveštenja o merama predostrožnosti.

Obaveštenja o merama : P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0 Datum revizije: 12.11.2025 Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00\_042 BA/SH Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021

		toksičnost po vodene organizme): 1	
mešavina: 5-hloro-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9  613-167-00-5 01-2120764691-48	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. 2; H310 Kor. Kože 1C; H314 Ošt. Oka 1; H318 Senzib. kože 1A; H317 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410  M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme): 100 M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme): 100	>= 0.0002 - < 0.0015
Supstance sa granicom izloženosti u radnom okruženju :			
talk	14807-96-6  238-877-9 01-2120140278-58		>= 1 - < 10

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšte preporuke : Nemojte ostavljati povređenog samog.
- Ako se udiše : Ako je povređeno lice u besvesnom stanju, staviti ga u položaj za oporavak i potražiti pomoć lekara.  
Ako simptomi ne nestanu, nazvati lekara.
- U slučaju dodira sa kožom : U slučaju dodira odmah isprati kožu sa puno vode.  
Skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
- U slučaju dodira sa očima : Skinuti kontaktna sočiva.  
Zaštititi nepovređeno oko.  
Ako nadraživanje očiju ne prestane, konsultovati specijalistu.

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MATOGA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

Ako se proguta : Držati disajni trakt otvoren.  
Nemojte davati mleko ili alkoholna pića.  
Nikada davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti.  
Ako simptomi ne nestanu, nazvati lekara.

**4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Nepoznato.

**4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana**

Lečenje : Simptomatično lečenje.

---

**Poglavlje 5. Mere za gašenje požara****5.1 Sredstva za gašenje požara**

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.  
Upotrebiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.

**5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše**

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Sprečiti da materije koje su tokom gašenja požara otekle uđu u kanalizaciju ili vodene tokove.

Opasni produkti sagorevanja : Opasni proizvodi sagorevanja nisu poznati

**5.3 Savet za vatrogasce**

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.

Dodatne informacije : Odvojeno skupiti kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara. Pomenuta voda ne sme se ispustiti u kanalizaciju. Ostatke požara i kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara treba odložiti u skladu sa lokalnim propisima.

---

**Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja****6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Lične mere predostrožnosti : Sprečiti kontakt sa kožom i očima.  
Nemojte ispirati u površinske vode ili sanitarne kanalizacione sisteme.  
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.

---

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MATOGA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

**6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu**

Predostrožnosti za životnu sredinu : Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju. Ako proizvod zagadi reke i jezera ili kanalizaciju, obavestiti nadležne organe.

**6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje**

Metode čišćenja : Obrisati materijalom za apsorpciju (npr. krpa, flis). Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.

**6.4 Upućivanje na druga poglavlja**

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

---

**Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje****7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8. Na mestima gde se proizvod koristi obavezno zabraniti pušenje i konzumaciju hrane i pića.

Preporuka u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije : Normalne mere za zaštitu od požara.

Higijenske mere : Opšta industrijska higijenska praksa.

**7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Zahtevi za skladišna područja i posude : Otvorene posude treba pažljivo zaptiti i skladištiti u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje. Električne instalacije/sredstva rada moraju biti u skladu sa standardima zaštite na radu.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem : Nema materija koje treba posebno pomenuti.

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja : Razlaganje neće nastupiti ako se skladišti i upotrebljava u skladu sa uputstvom.

**7.3 Specifične krajnje upotrebe**

Posebni načini upotrebe : Za više informacija videti list sa tehničkim podacima.

Videti tehničko uputstvo za upotrebu ove supstance/preparata.

---

**Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/ lična zaštita****8.1 Kontrolni parametri****Granične vrednosti izloženosti**

## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0 Datum revizije: 12.11.2025 Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00\_042 Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023  
BA/SH Datum prvog izdanja: 26.01.2021

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Kontrolni parametri	Osnov
talk	14807-96-6	TWA (Respirabilna prašina)	0.1 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC

**Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006**

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
kalcijum karbonat	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	4.26 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	1.06 mg/m <sup>3</sup>
titanium dioxide	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	10 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Oralno	Dugotrajni sistemski efekti	700 mg/kg telesne mase/dan
talk	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	2.16 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni efekti	3.6 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Udisanje	Akutni sistemski efekti	1.08 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	1.8 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Preko kože	Dugotrajni lokalni efekti	2.27 mg/cm <sup>2</sup>
	Radnici	Preko kože	Dugotrajni lokalni efekti	4.54 mg/cm <sup>2</sup>
	Potrošači	Oralno	Dugotrajni sistemski efekti	160 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Oralno	Akutni sistemski efekti	160 mg/kg telesne mase/dan
	Radnici	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	43.2 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	21.6 mg/kg telesne mase/dan
silicic acid, aluminum sodium salt	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	4 mg/m <sup>3</sup>
1,2-benzotiazol-3(2H)-on	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	6.81 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	0.966 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	1.2 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Preko kože	Dugotrajni sistemski efekti	0.345 mg/kg

## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0 Datum revizije: 12.11.2025 Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00\_042 BA/SH Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021

			efekti	telesne mase/dan
mešavina: 5-hloro-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0.04 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0.02 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0.04 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0.02 mg/m <sup>3</sup>
	Potrošači	Oralno	Dugotrajni sistemski efekti	0.09 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Oralno	Akutni sistemski efekti	0.11 mg/kg telesne mase/dan

**Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006**

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
kalcijum karbonat	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l
titanium dioxide	Zemljište	100 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morska voda	0.0184 mg/l
	Slatka voda	0.184 mg/l
	Morski sediment	100 mg/kg suve materije (s. m.)
	Slatkovodni sediment	1000 mg/kg suve materije (s. m.)
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0.193 mg/l
talk	Morska voda	141.26 mg/l
	Slatka voda	597.97 mg/l
	Morski sediment	3.13 mg/kg suve materije (s. m.)
	Slatkovodni sediment	31.33 mg/kg suve materije (s. m.)
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	597.97 mg/l
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	Slatka voda	0.00403 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0.0011 mg/l
	Morska voda	0.000403 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	1.03 mg/l
	Slatkovodni sediment	0.0499 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0.00499 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	3 mg/kg suve

## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0 Datum revizije: 12.11.2025 Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00\_042 Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023  
BA/SH Datum prvog izdanja: 26.01.2021

mešavina: 5-hloro-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1)	Zemljište	materije (s. m.) 0.01 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morska voda	0.00339 mg/l
	Slatka voda	0.00339 mg/l
	Morski sediment	0.027 mg/kg suve materije (s. m.)
	Slatkovodni sediment	0.027 mg/kg suve materije (s. m.)
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	0.23 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	0.00339 mg/l

## 8.2 Kontrola izloženosti

## Oprema za ličnu zaštitu

- Zaštitu očiju/ lica : Oprema u skladu sa standardom SRPS EN 166.  
Zaštita ruku
- Rukavice : Nitril-guma (> 0,1 mm); ISO EN374 |  
butil-guma (> 0,6 mm); ISO EN374 |  
Viton® (> 0,6 mm); ISO EN374 |  
PE laminat (> 0,1 mm); ISO EN374 |
- Napomene : Uzeti u obzir uputstvo u vezi sa permeacijom i vremenom penetracije koje je dostavio dobavljač rukavica. Takođe uzeti u obzir specifične lokalne uslove u kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od posekotina, abrazija, i vreme kontakta.
- Zaštita kože i tela : Zaštitno odelo  
Zaštita disajnih organa : Obično nije potrebna oprema za ličnu zaštitu organa za disanje.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

## 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

- Izgled : tečnost  
Boja : Shodno oznaci proizvoda  
Miris : Informacije nisu dostupne.  
Prag mirisa : Nema dostupnih podataka
- pH : Nema dostupnih podataka
- Tačka topljenja/Tačka mržnjenja : 0.0 °C  
(metoda izračuna (glavne komponente, najniža vrednost))  
Tačka/interval ključanja : 100 °C (metoda izračuna (glavne komponente, najniža vrednost))

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

Tačka paljenja	:	Nije primenljivo
Zapaljivost	:	Nije primenljivo
Relativna gustina	:	0.95 (metoda izračuna (glavne komponente, najveća vrednost))
Gustina	:	1.50 - 1.57 g/cm <sup>3</sup>
Rastvorljivost	:	
Rastvorljivost u vodi	:	potpuno mešljivo
Rastvorljivost u drugim rastvaračima	:	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet	:	
Kinematički viskozitet	:	> 20.5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)

**9.2 Ostali podaci**

Nema dostupnih podataka	:	
Hlapivi organski spojevi/sparljiva organska jedinjenja (VOC)	:	(Direktiva 2004/42/EZ) 22 g/l

---

**Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost****10.1 Reaktivnost**

Razlaganje neće nastupiti ako se skladišti i upotrebljava u skladu sa uputstvom.

**10.2 Hemijska stabilnost**

Razlaganje neće nastupiti ako se skladišti i upotrebljava u skladu sa uputstvom.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije	:	Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja. Ne postoje opasnosti koje treba posebno pomenuti.
-----------------	---	---

**10.4 Uslovi koje treba izbegavati**

Uslovi koje treba izbegavati	:	Nema dostupnih podataka
------------------------------	---	-------------------------

**10.5 Nekompatibilni materijali**

Materije koje treba izbegavati	:	Nekompatibilno sa jakim kiselinama i bazama.
--------------------------------	---	--

**10.6 Opasni proizvodi razgradnje**

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

**Poglavlje 11. Toksikološki podaci****11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija****Akutna toksičnost**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.  
Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

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

Akutna oralna toksičnost : Procena: Komponenta/smeša je umereno toksična posle jednog gutanja.

**Korozija kože/ iritacija kože**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.  
Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

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

Rezultat : nadražujuće

**Teško oštećenje oka/ iritacija oka**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.  
Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

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

Rezultat : Korozivno

**Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože****Senzibilizacija kože**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Senzibilizacija kože**

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Senzibilizacija respiratornih organa**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Senzibilizacija respiratornih organa**

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

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

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MATOGA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

Rezultat : Postoji verovatnoća za senzibilizaciju kože kod ljudi ili dokazi onjoj

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Karcinogenost**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Toksičnost po reprodukciju**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Opasnost od aspiracije**

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni. Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

**Dodatne informacije****Proizvod:**

Napomene : Nema dostupnih podataka

---

**Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci****12.1 Toksičnost****Sastojci:****1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:**

M-faktor (Akutna toksičnost : 1  
po vodene organizme)

M-faktor (Hronična toksičnost : 1  
po vodene organizme)

**Procena ekotoksikologije**

Hronična toksičnost po vodene organizme : Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**mešavina: 5-hloro-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1):**

Toksičnost za ribe : LC50 (Salvelinus namaycush (jezerska pastrmka)): >= 10.85

---

## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

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

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

M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme) : 100

M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme) : 100

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

Nema dostupnih podataka

**12.3 Potencijal bioakumulacije****Sastojci:****1,2-benzizotiazol-3(2H)-on:**

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 1.3

**12.4 Mobilnost u zemljištu**

Nema dostupnih podataka

**12.5 Rezultati PBT i vPvB procene****Proizvod:**

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

**12.6 Ostali štetni efekti****Proizvod:**

Potencijal za narušavanje endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Dodatne ekološke informacije : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja ne može se isključiti opasnost po životnu sredinu. Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MATOGA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

---

**Poglavlje 13. Odlaganje****13.1 Metode tretmana otpada**

Proizvod	:	Sprečiti ulazak proizvoda u kanalizaciju, vodene tokove ili zemljište.
Kontaminirana ambalaža	:	Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje.

---

**Poglavlje 14. Podaci o transportu****14.1 UN broj**

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

**14.2 UN naziv u transportu**

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

**14.3 Klasa opasnosti u transportu**

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Nije regulisano kao opasna materija

**14.4 Grupa pakovanja**

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret)	:	Nije regulisano kao opasna materija

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MATOGA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

**IATA (Putnik)** : Nije regulisano kao opasna materija

**14.5 Opasnost po životnu sredinu**

Nije regulisano kao opasna materija

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**

Nije primenljivo

**14.7 Transport u rasutom stanju**

Nije primenljivo na proizvod kakav je isporučen.

---

**Poglavlje 15. Regulatorni podaci****15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju**

Isparljiva organska jedinjenja : Direktiva 2004/42/EZ  
Sadržaj isparljivih organskih jedinjenja (IOJ): 22 g/l

**Ostali propisi:**

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);

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 Procena bezbednosti hemikalije**

Za ovu supstancu nije potrebna procena hemijske bezbednosti.

---

**Poglavlje 16. Ostali podaci****Puni tekst obaveštenja o opasnosti**

H301	:	Toksično ako se proguta.
H302	:	Štetno ako se proguta.
H310	:	Smrtonosno u kontaktu sa kožom.
H314	:	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.

---

## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MATOGA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

H315 : Izaziva iritaciju kože.  
 H317 : Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
 H318 : Dovodi do teškog oštećenja oka.  
 H330 : Smrtonosno ako se udiše.  
 H400 : Veoma toksično po živi svet u vodi.  
 H410 : Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Puni tekst drugih skraćenica**

Ak. toks. : Akutna toksičnost  
 Irit. Kože : Iritacija kože  
 Kor. Kože : Korozija kože  
 Ošt. Oka : Teško oštećenje oka  
 Senzib. kože : Senzibilizacija kože  
 Vod. živ. sred. – ak. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, Kratkotrajna (akutna)  
 Vod. živ. sred. – hron. : Opasnost po vodenu životnu sredinu, Dugotrajna (hronična)  
 2004/37/EC : Europa. Direktiva 2004/37/EC o zaštiti radnika od rizika svezanih za izloženost karcinogenim, mutagenim ili reprotoksičnim materijama na radu - Aneks III  
 2004/37/EC / TWA : Ograničenje dugotrajne izloženosti

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnim putevima; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN -

**HELIOS SPEKTRA EXTRA**

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 BA/SH	Datum poslednjeg izdavanja: 15.03.2023 Datum prvog izdanja: 26.01.2021
----------------	-------------------------------	---	--

---

Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

**Dodatne informacije**

Materijalni kodovi (skupno) : 479335; 479336; 479337  
za koje je dokument  
relevantan

Informacije date u ovom bezbednosnom listu su prema našim najboljim saznanjima, informacijama i ubeđenjima na dan objavljivanja bezbednosnog lista tačne. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose samo na određenu naznačenu materiju i moguće je da ne važe za slučajeve kada se ta materija koristi u kombinaciji sa drugim materijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu.