

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 ME/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

Uvoznik / Distributer : Helios Crna Gora d.o.o.  
Simona Ivanova 1  
81000 Podgorica  
Črna gora

Telefon Društvo : 386 (1) 722 4383

Telefon Uvoznik / Distributer : 077 27 2231

Telefaks Društvo : 386 (1) 722 4310

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

Odgovorno lice/lice koje je izdalo Uvoznik / Distributer : 077 27 2231

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

U slučaju trovanja zvati: Hitnu pomoć 124.  
Centar za ekotoksikoloska ispitivanja, Bulevar Šarla de Gola br.2, Podgorica  
Tel : 020/658-090, Fax: 020/658-092

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

---

### Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

**Klasifikacija (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 („Sl. List CG“ br. 85/17))**

Nije opasna supstanca ili smeša.

#### 2.2 Elementi obeležavanja

**Obeležavanje (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 („Sl. List CG“ br. 85/17))**

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

Obaveštenja o merama predostrožnosti : P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.  
P102 Čuvati van domašaja dece.

#### Dodatni elementi obeležavanja

EUH208 Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on, mešavina: 5-hloro-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH211 Pažnja! Opasne respirabilne kapljice mogu nastati pri raspršivanju. Ne udisati sprej ili maglu.

#### 2.3 Ostale opasnosti

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.

---

### Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

#### 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Hemijska priroda : Boja na bazi vode

#### Sastojci

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

Hemijski naziv	Br. CAS EC-No. Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija	Koncentracija (% m/m)
----------------	--	---------------	--------------------------

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 2; H330 Irit. Kože 2; H315 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): 1 M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme): 1	$\geq 0,0025 - < 0,025$
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	$\geq 0,0002 - < 0,0015$
Supstance sa granicom izloženosti u radnom okruženju :			
talk	14807-96-6		$\geq 1 - < 10$

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

	238-877-9 01-2120140278-58		
--	-------------------------------	--	--

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.
- 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.

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

---

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.

### 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.

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja : 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

Sastojci	Br. CAS	Vrsta vrednosti (Oblik izlaganja)	Kontrolni parametri	Osnov
talk	14807-96-6	TWA (respirabilna frakcija prašine)	0,1 mg/m <sup>3</sup>	ME OEL CM
Dodatne informacije: Karcinogene ili mutagene				
		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

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

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-benzizotiazol-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 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



# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

---

### 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))
Tačka paljenja	:	Nije primenljivo
Zapaljivost	:	Nije primenljivo
Relativna gustina	:	0,95 (metoda izračuna (glavne komponente, najveća

---

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

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.

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 ME/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-benzotiazol-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-benzotiazol-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-benzotiazol-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.

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

---

### Sastojci:

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

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)

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

---

### 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)):  $\geq 10,85$  mg/l  
Vreme izlaganja: 96 h

Toksičnost za alge/vodene 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 : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

endokrinog sistema	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.

### 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.
Oznaka otpada	: 08 00 00, Otpadi od proizvodnje, formulacije, snabdevanja i upotrebe premaza (boje, lakovi i staklene glazure), lepkovi, zaptivači i štamparske boje 08 01 00, otpadi od proizvodnje, formulacije, snabdevanja i upotrebe i uklanjanja boja i lakova 08 01 11, otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance 15 00 00, Otpad od ambalaže, apsorbenti, krpe za brisanje, filterski materijali i zaštitne tkanine, ako nije drugačije specificirano 15 01 00, ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu) 15 01 10, ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

### 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

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

---

### 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  
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:

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

Zakon o hemikalijama ("Sl. list Crne Gore", br. 51/2017)  
Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama (Sl. list Crne Gore", br. 60/16 i objavljene izmjene)

Ovaj proizvod je klasifikovan i označen u skladu sa relevantnim nacionalnim zakonima i podzakonskim aktima.

Važeći propisi u CG:

- Zakon o hemikalijama ( "Službeni list CG" , br. 51/17);
- Zakon o životnoj sredini ( "Službeni list CG" , br. 52/16);
- Zakon o upravljanju otpadom ( "Službeni list CG" , br. 64/11 i 39/16);
- Zakon o biocidnim proizvodima ( "Službeni list CG" , br. 54/16);
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ( "Službeni list CG" , br. 34/14 I 44/18);
- Zakon o prevozu opasnih materija ( "Službeni list CG" , br. 33/14 I 13/18);
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagadjivanja životne sredine ( "Službeni list CG" , br. 80/05);
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje ,odnosno transport otpada ( "Službeni list CG" , br. 16/13);
- Pravilnik o načinu klasifikacije,pakovanja i označavanja hemikalije u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom UN ( "Službeni list CG" , br. 85/17);
- Pravilnik o Listi klasifikovanih supstanci ( "Službeni list CG" , br. 11/18 i br. 52/21);
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije ( "Službeni list CG" , br. 81/17 i br. 21/19);
- Pravilnik o vrstama biocidnih proizvoda ( "Službeni list CG" , br. 66/16);
- Pravilnik o bližim uslovima za skladištenje,mjerama za bezbedno čuvanje,odnosno korišćenje opasnih hemikalija( "Službeni list CG" , br. 61/18);
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ( "Službeni list CG" , br. 81/16 I 30/17);
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ( "Službeni list CG" , br. 59/13);
- Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja,sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema ( "Službeni list CG" , br. 42/12);
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada ( "Službeni list CG" , br. 33/13 I 65/15);

### 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.
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

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

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

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
ME OEL CM	: Crne Gore. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama (Prilog 2)
2004/37/EC / TWA	: Ograničenje dugotrajne izloženosti
ME OEL CM / TWA	: Granične vrijednosti - 8 sati

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; 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; NZLoC - 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 -

# BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista za hemikalije  
"Sl.list CG", br.81/17 i br.21/19



## HELIOS SPEKTRA EXTRA

Verzija 2.0	Datum revizije: 12.11.2025	Broj bezbednosnog lista: MAT0GA00_042 ME/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.