

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

1/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

POGLAVLJE 1: IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/ PREDUZETNIKA**1.1 Identifikator proizvoda**

Trgovačko ime	CAPRENO
Šifra proizvoda (UVP)	79279213
Sadrži	Tembotrion, Izoksadifen-etil

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

Identifikovani načini korišćenja:	sredstvo za zaštitu bilja, herbicid
-----------------------------------	-------------------------------------

1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Uvoznik	Bayer doo Omladinskih brigada 88b Beograd, Srbija tel.: 011/207-0258 e-mail: nevena.surlan@bayer.com
---------	--

Proizvođač	Bayer AG Nemačka
------------	---------------------

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja - VMA
Crnotravska 17, Beograd Tel. 011/360-8440 (00-24h)

POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**2.1 Klasifikacija hemikalije**

Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2

H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2

H373 Može da dovede do oštećenja organa (oči, bubrezi, jetra) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija akutno 1

H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.

Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 1

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Svojstva perzistentnosti, mobilnosti i toksičnosti

■ EUH450 Može izazvati dugotrajnu i difuznu kontaminaciju vodnih resursa.

Svojstva velike perzistentnosti i velike mobilnosti

■ EUH451 Može izazvati veoma dugotrajnu i difuznu kontaminaciju vodnih resursa.

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

2/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

2.2 Elementi obeležavanja

Potrebna je etiketa za stavljanje u promet/korišćenje.

Piktogram:



Reč upozorenja: OPASNOST

Obaveštenja o opasnosti

- H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
- H373 Može da dovede do oštećenja organa (oči, bubrezi, jetra) usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
- H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- EUH451 Može izazvati veoma dugotrajnu i difuznu kontaminaciju vodnih resursa.
- EUH208 Sadrži Tembotrion; izoksadifen-etil; 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 2-metilizotiazol-3(2H)-on. Može da izazove alergijsku reakciju
- EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

- P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
- P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.
- P308 + P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet / posmatranje.
- P391 Sakupiti prosuti sadržaj.
- P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

Opasni sastojci čiji se nazivi moraju navesti na etiketi:

- Tembotrion
- Tienkarbazon-metil
- izoksadifen-etil

2.3 Ostale opasnosti

Proizvod sadrži supstance koje imaju svojstva perzistentnosti, mobilnosti i toksičnost (PMT).
Proizvod sadrži supstance koje imaju svojstva velike perzistentnosti i velike mobilnosti (vPvM)
Tembotrion: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Tienkarbazon-metil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Izoksadifen-etil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Tienkarbazon-metil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Ekotoksikološki podaci: Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.

Toksikološki podaci: Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

3/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Hemijske karakteristike

Koncentrovana suspenzija (=tečljivi koncentrat) (SC)

Tembotrion 345 g/l + Tienkarbazon-metil 68 g/l + izoksadifen-etil 134 g/l

Opasni sastojci

Hemijski naziv	CAS br. EC br. Indeks br. REACH br.	Klasifikacija	Koncentracija [%]
Tembotrion	335104-84-2 - 606-149-00-3	Senzib.kože 1, H317 Toks. po repr. 2, H361d Spec. toks.-VI 2, H373 Vod.živ.sred. – ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410 PMT EUH450	28,30
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat (izoksadifen-etil)	163520-33-0 443-870-0 607-694-00-X 01-0000018707-62-0000	Ak.toks. 4, H302 Senzib.kože 1, H317 Vod.živ.sred. –ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron. 1, H410	11
Tienkarbazon-metil	317815-83-1 - -	Vod. živ. sred.- ak. 1, H400 Vod. živ. sred.-hron. 1, H410 PMT EUH450 vPvM EUH451	5,60
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so	119432-41-6 - -	Vod.živ.sred. – hron. 3, H412	≥ 1,00– ≤ 5,00
1,2-Benzizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60-0003	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	>0,00365 –<0,036
2-metilizotiazol-3(2H)-on	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9 01-2120764690-50-XXXX	Ak. toks. 2, H330 Ak. toks. 3, H311 Ak. toks. 3, H301 kor.kože 1B, H314	> 0,0015 – <0,01



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

4/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

		Ošt. oka 1, H318 Senzib kože 1A, H317 Vod. živ. sred.- ak. 1, H400 Vod. živ. sred.-hron. 1, H410	
Glicerin	56-81-5 200-289-5 - 01-2119471987-18-XXXX	Nije klasifikovano	> 5,0 - < 20,0

Dodatne informacije

Tembotrion	CAS: 335104-84-2	M – Faktor: 100 (akutno), 10 (hronično)
izoksadifen-etil	CAS: 163520-33-0	M – Faktor: 1 (akutno)
Tienkarbazon-metil	CAS: 317815-83-1	M – Faktor: 1.000 (akutno), 1.000 (hronično)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	M – Faktor: 1 (akutno), 1 (hronično)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	SGK: Senzib.kože 1A; H317: SGK ≥ 0,036%
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	Inhalacija: ATE = 0,21 mg/l (prašina/magla)
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	CAS: 2634-33-5	peroralno: ATE = 450 mg/kg
2-metilizotiazol-3(2H)-one	CAS: 2682-20-4	M – Faktor: 10 (akutno), 1 (hronično)
2-metilizotiazol-3(2H)-one	CAS: 2682-20-4	SGK: Senzib.kože 1A; H317: SGK ≥ 0,0015%

Pun tekst obaveštenja o opasnosti i skraćenica klasa opasnosti dat je u poglavlju 16.

Karakteristike čestica:

Smeša ne sadrži nano forme.

POGLAVLJE 4: MERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšti savet

Izvesti povređenog iz opasne zone. Povređenu osobu staviti u stabilan položaj i tako je prevoziti (da leži na boku). Odmah skinuti kontaminiranu odeću i odložiti je na bezbedan način.

Nakon udisanja

Izaći na svež vazduh. Postaviti pacijenta u položaj pogodan za odmaranje i utopeliti. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja

Dodir s kožom

Odmah temeljno isprati sa puno vode i sapuna, ako je dostupan sa polietilenglikolom 400, zatim ispirati vodom. Ukoliko simptomi ne prestaju, zatražiti pomoć lekara.

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

5/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Dodir s očima	Odmah ispirati sa mnogo vode, takođe ispod očnih kapaka, u trajanju od najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje, nakon prvih pet minuta, a zatim nastaviti sa ispiranjem očiju. Ako se iritacija javi i ne prestaje, zatražiti medicinski savet
Nakon gutanja	Isprati usta. NE izazivati povraćanje. Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi Nisu poznati i ne očekuju se.

4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Tretman Tretirati simptomatski. Ukoliko se proguta, ispiranje želuca je potrebno razmotriti samo u slučaju da se progutaju značajne količine i to u prvih 2 sata od gutanja. Međutim, primena aktivnog uglja i natrijum sulfata je uvek preporučljiva. Ne postoji specifičan antidot.

POGLAVLJE 5: MERE ZA GAŠENJE POŽARA**5.1 Sredstva za gašenje požara**

Pogodna sredstva Vodeni sprej, pena otporna na alkohol, suvi prah, ugljendioksid (CO₂).
Nepogodna sredstva Jak vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

U slučaju požara mogu se osloboditi: ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂), cijanovodonik (cijanovodonična kiselina), fluorovodonik (HF), hlorovodonik (HCl), oksidi azota (NO_x), oksidi sumpora

5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. U slučaju požara, koristiti izolacioni aparat za disanje.
Dodatne informacije Sprečiti širenje ostataka od gašenja požara. Ne dozvoliti da kontaminirana tečnost nastala usled gašenja požara dospe u kanalizaciju ili u vodotokove.

POGLAVLJE 6: MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Mere predostrožnosti Izbegavajte kontakt sa prosutim proizvodom ili kontaminiranim površinama. Koristite opremu za ličnu zaštitu.

6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Ne sipati direktno u vode, ne primenjivati u zonama u blizini površinskih voda ili u vodozaštitnim zonama. Paziti da ne dođe do kontaminacije površinskih ili

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

6/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

podzemnih voda prilikom čišćenja opreme ili odlaganja otpada, uključujući i tečnost od pranja opreme.

Ne dozvoliti da proizvod dospe u površinske vode, drenažne sisteme, i podzemne vode. Ne primenjivati kada su vremenski uslovi takvi da pogoduju isticanju ili zanošenju prilikom tretiranja, s obzirom da u ovim slučajevima može doći do štetnih uticaja na ne ciljno bilje. Primenjivati ovaj proizvod na način opisan na etiketi, odnosno u uputstvu za upotrebu.

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

Upijte inertnim apsorbujućim materijalom (npr. peskom, silika gelom, vezivnim sredstvom za kiselinu, univerzalnim vezivnim sredstvom, piljevinom). Sakupiti u adekvatno obeležene, čvrsto zatvorene kontejnere. Očistite kontaminirane podove i objekte, poštujući propise o zaštiti životne sredine.

Dodatne informacije:

Koristiti opremu za ličnu zaštitu. Ako se proizvod slučajno prospe, ne dozvoliti da iscure u zemljište, vodotokove ili odvodne kanale. Ne dozvoliti da dođe u kontakt sa ne-ciljnim biljem.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije u vezi bezbednog rukovanja, pogledati poglavlje 7.

Za informacije u vezi lične zaštitne opreme, pogledati poglavlje 8.

Za informacije u vezi odlaganja otpada, pogledati poglavlje 13

POGLAVLJE 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje****Saveti za bezbedno rukovanje**

Prilikom rukovanja i otvaranja kontejnera paziti da ne dođe do curenja. Održavati nivo ekspozicije ispod granične vrednosti upotrebom opšte i lokalne usisne ventilacije.

Saveti za zaštitu od požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne mere predostrožnosti.

Higijenske mere

Izbegavati kontakt sa kožom, očima i odećom. Radnu odeću držati odvojeno. Oprati ruke pre pauze i odmah nakon rukovanja proizvodom. Odmah skinuti zaprljanu odeću i pažljivo je očistite pre upotrebe. Odeću koju nije moguće očistiti, mora biti uništena (zapaljena).

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu**

Čuvati kontejnere dobro zatvorene, na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu. Skladištiti u originalnoj ambalaži. Skladištiti na mestu gde je dozvoljen pristup samo ovlašćenim licima. Držati zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti. Zaštititi od mraza.

Odgovarajući materijali

HDPE (polietilen visoke gustine)
Coex HDPE/EVOH/HDPE



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

7/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

7.3 Specifične krajnje upotrebe

Pogledati etiketu i/ili uputstvo za upotrebu

POGLAVLJE 8: KONTROLA IZLOŽENOSTI / LIČNA ZAŠTITA

8.1 Kontrolni parametri

U Republici Srbiji nema propisanih graničnih vrednosti izloženosti hemijskim materijama, karcinogenima i mutagenima na radnom mestu, kao ni bioloških graničnih vrednosti u pogledu sastojaka ovog proizvoda.

Drugi parametri za kontrolu izloženosti:

Sastojak	CAS-br.	Kontrolni parametri	Ažurirano	Osnove
Tembotrion	335104-84-2	0,15 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
Izoksadifen-etil	163520-33-0	1 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
Tienkarbazon-metil	317815-83-1	10 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*

OES BCS: Interni “Standardi izloženosti na radnom mestu” kompanije Bayer AG

Napomena: Glicerín (CAS. 56-81-5): Supstanca za koju je u pojedinim zemljama utvrđena maksimalna dozvoljena koncentracija za inhalabilnu frakciju: MAK (inhalable fraction) 50 mg/m³ (DFG 2006).

8.2 Kontrola izloženosti

Lična zaštitna oprema

U uslovima normalnog korišćenja i rukovanja primeniti preporuke sa etikete i/ili pratećeg uputstva. U svim ostalim slučajevima primeniti sledeće preporuke:

Zaštita disajnih organa

Nije potrebna lična respiratorna zaštita pod normalnim uslovima upotrebe. Respiratornu zaštitu treba koristiti samo za kontrolu preostalog rizika od kratkotrajnih aktivnosti, kada su svi razumno izvodljivi koraci za smanjivanje izloženosti izvoru preduzeti npr. lokalna usisna ventilacija. Uvek sledite instrukcije proizvođača respiratornog aparata u pogledu korišćenja i održavanja.

Zaštita za ruke

Potrebno je pridržavati se uputstva u vezi sa popustljivošću i vremenom prodiranja.
Takođe uzeti u obzir i konkretne uslove pod kojima se koriste rukavice, kao što je opasnost od sečenja, abrazije i vreme kontakta.
Oprati rukavice ako su kontaminirane. Odložiti rukavice ako su kontaminirane sa unutrašnje strane, napukle ili se zaprljanost spolja ne može ukloniti. Često oprati ruke, uvek pre jela, pića, pušenja ili korišćenja toaleta.
Materijal nitril guma
Vreme nošenja > 480 min
debljina rukavica > 0,4 mm
zaštitni indeks klasa 6



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

8/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Zaštita za oči	Zaštitne rukavice u skladu sa standardom SRPS EN374. Nositi zaštitne naočare u skladu sa standardom SRPS EN166 (Područje primene =5 ili ekvivalentne).
Zaštita za kožu tela	Nositi standardni zaštitni kombinezon i zaštitno odelo kategorije 3 tipa 4. Ako postoji rizik od značajnijeg izlaganja, uzeti u obzir tip odela sa većom zaštitom. Nositi dva sloja odeće kad god je moguće. Poliester/pamuk ili pamučni kombinezon treba nositi ispod zaštitnog odela i često ga davati na profesionalno pranje. Ako je zaštitno odelo isprskano, poliveno ili značajno kontaminirano, dekontaminirati ga koliko je god moguće, oprezno ga ukloniti i odložiti po uputstvu proizvođača

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje	tečno
Boja	Bež do žuta
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	Nema dostupnih podataka
Tačka ključanja/početna tačka klučanja i opseg ključanja	97 °C
Zapaljivost	Nema dostupnih podataka
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	nije izmerena- merenje sprovedeno do tačke ključanja
Temperatura samopaljenja	420 °C
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka
pH	2,4 - 3,2 za 100% (23 °C)
Viskozitet, dinamički	950 - 1.400 cps 300 - 500 mPa.s na 20°C 120 - 200 mPa.s na 20°C
Viskozitet, kinematički	Nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi	disperzibilno
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda	Tembotrion: log Pow: -1,09 Izoksadifen-etil: log Pow: 3,8 Tienkarbazon-metil: log Pow: -0,13
Napon pare	Nema dostupnih podataka
Gustina	1,22 g/cm ³ na 20°C



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

9/16
Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Relativna gustina	Nema dostupnih podataka
Relativna gustina pare	Nema dostupnih podataka
Karakteristika čestica	Ova supstanca/smeša ne sadrži nanoforme.
Veličina čestica	Nema dostupnih podataka

9.2 Ostali podaci

Eksplzivnost	Nije eksplozivno Metoda ispitivanja A.14
Oksidujuća svojstva	Nema oksidujuća svojsvtva
Brzina isparavanja	Nema dostupnih podataka
Drugi fizički i hemijski parametri	Dodatni podaci o fizičko-hemijskim svojstvima relevantni za bezbednu upotrebu nisu poznati.

POGLAVLJE 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan pod normalnim uslovima

10.2 Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Ne dolazi do opasnih reakcija ukoliko se skladišti i rukuje prema uputstvima.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Treba izbegavati ekstremne temperature i direktnu sunčevu svetlost.

10.5 Nekompatibilni materijali

Skladištiti u originalnoj ambalaži

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Proizvodi razgradnje se ne očekuju u normalnim uslovima korišćenja.

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

Peroralna toksičnost	LD ₅₀ (pacov) > 2.000 mg/kg
Inhalaciona toksičnost	LC ₅₀ (pacov) > 2,04mg/l Trajanje izloženosti: 4h Određeno u obliku tečnog spreja (aerosola).

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

10/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

	Najviša dostignuta koncentracija- nema letalnih efekata. Prilikom preporučenih i očekivanih načina primene, ne dolazi do formiranja respirabilnog aerosola
Dermalna toksičnost	LD ₅₀ (pacov) > 2.000 mg/kg
Korozija kože /iritacija kože	Blag iritativni efekat - ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju. (kunić)
Teško oštećenje oka/ Iritacija oka	Blag iritativni efekat - ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju. (kunić)
Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože	Ne izaziva senzibilizaciju (zamorac) OECD TG 406, Buehler test Ne izaziva senzibilizaciju (miš) OECD TG 429, test lokalnih limfnih čvorova (LLNA) Napomena: Sredstvo za zaštitu bilja je klasifikovano i obeleženo kao senzibilizator kože u skladu da Rešenjem o registraciji, a zbog visokog sadržaja komponenti koje su klasifikovane kao senzibilizatori kože.

Mutagenost germinativnih ćelija

Procena mutagenosti

Tembotrion se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan zasnovano na celokupnim dokazima u nizu *in vitro* i *in vivo* testova.

Etil 5,5-difenil-2-lzoksazolin-3-karboksilat se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan u nizu *in vitro* i *in vivo* testova.

Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: Podaci nisu dostupni. Nije mutagen u Amesovom testu.

Tienkarbazon-metil se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan u nizu *in vitro* i *in vivo* testova.

Karcinogenost

Procena karcinogenosti

Tembotrion je pri velikim dozama izazvao povećanu pojavu tumora kod pacova kod sledećih organa: rožnjača. Mehanizam nastanka tumora kod glodara i uočeni tip tumora nisu relevantni za ljude.

Etil 5,5-difenil-2-lzoksazolin-3-karboksilat se nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima i miševima, davan preko hrane tokom njihovog životnog veka.

Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: Podaci nisu dostupni.

Tienkarbazon-metil se nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima, davan preko hrane tokom njihovog životnog veka. Tienkarbazon-metil je pri visokim dozama izazvao povećanu učestalost tumora kod miševa u sledećim organima: mokraćna bešika. Tumori primećeni kod doziranja tienkarbazon-metila izazvani su hroničnom iritacijom, zbog prisustva kamena u bešici.

Toksičnost po reprodukciju

Procena toksičnosti po reprodukciju

Efekti na plodnost

Tembotrion nije pokazao efekte na plodnost u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: Podaci nisu dostupni.

Tienkarbazon-metil nije pokazao efekte na plodnost u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

Izoksadifen-etil: nije pokazao efekte na plodnost u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

Efekti na rast i razvoj

Tembotrion je izazvao efekte na rast i razvoj samo pri dozama koje su toksične i za ženke. Tembotrion je izazvao zakasnelu osifikaciju fetusa i povećanu pojavu varijacija. Efekti na rast i razvoj uočeni sa Tembotrionom povezani su sa toksičnošću po majke.

Izoksadifen-etil: nije izazvao efekte na rast i razvoj kod pacova i kunića.

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

11/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so se ne smatra toksičnim po razvoj.
Tienkarbazon-metil nije izazvao efekte na rast i razvoj kod pacova i kunića.

Specifična toksičnost za ciljani organ-jednokratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljani organ-jednokratna izloženost
Tembotrion: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.
Izoksadifen-etil: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.
Tienkarbazon-metil: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen.

Specifična toksičnost za ciljani organ-višekratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljani organ-višekratna izloženost
Tembotrion je izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ pri višekratnom izlaganju u eksperimentalnim studijama na životinjama na sledećim organima: Oči, bubrezi, jetra.
Izoksadifen-etil: nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: na osnovu dostupnih podataka kriterijum za klasifikaciju nije ispunjen
Tienkarbazon-metil nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

11.2 Podaci o drugim opasnostima**Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima**

Procena Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.

POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI**12.1 Toksičnost**

Toksičnost za ribe	LC ₅₀ (Kalifornijska pastrmka (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)) 6,06 mg/l Trajanje izloženosti: 96h
Toksičnost za vodene beskičmenjake	EC ₅₀ (Vodena buva (<i>Daphnia magna</i>)) 83,1mg/l Trajanje izloženosti: 48h
Toksičnost za vodene biljke	EC ₅₀ (zelene alge (<i>Raphidocelis subcapitata</i>)) 40,6 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 h EC ₅₀ (sočivica (<i>Lemna gibba</i>)) 0,0181 mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 7 dana

12.2 Perzistentnost i razgradivost

Biorazgradivost Tembotrion: Nije brzo biorazgradljiv.
Izoksadifen-etil: Nije brzo biorazgradljiv.
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: nema dostupnih podataka.
Tienkarbazon-metil: Nije brzo biorazgradljiv.

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

12/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Koc Tembotrion: Koc: 66
Izoksadifen-etil: Koc: 2512; log Koc: 3,4
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: nema dostupnih podataka.
Tienkarbazon-metil: Koc: 100

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Bioakumulativnost Tembotrion: Nije bioakumulativan.
Izoksadifen-etil: Nije bioakumulativan
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: nema dostupnih podataka.
Tienkarbazon-metil: Nije bioakumulativan.

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Mobilnost Tembotrion: Mobilan u zemljištu.
Izoksadifen-etil: Kriterijumi za mobilnost nisu ispunjeni.
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: nema dostupnih podataka.
Tienkarbazon-metil: Veoma mobilan u zemljištu.

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT i vPvB procena Tembotrion: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
Izoksadifen-etil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
Poliarilfenil etar sulfat, amonijum so: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
Tienkarbazon-metil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Procena Smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da remete endokrini sistem u skladu sa članom 57(f) REACH-a ili kriterijumima utvrđenim u Delegiranom uredbom (EU) 2017/2100 ili Uredbom komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% po masi.

12.7 Ostali štetni efekti

Procena PMT ili vPvM:
Proizvod sadrži supstance koje imaju svojstva perzistentnosti, mobilnosti i toksičnosti (PMT).
Proizvod sadrži supstance koje imaju svojstva velike perzistentnosti i velike mobilnosti (vPvM)

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

Proizvod U skladu sa važećim propisima i, ako je neophodno, nakon konsultacije sa operatorom i/ili nadležnim organom, proizvod može biti otpremljen na mesto za odlaganje otpada ili do postrojenja za spaljivanje otpada



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

13/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Kontaminirana ambalaža	Posude za trostruko ispiranje. Nemojte ponovo koristiti prazne posude. Delimično ispražnjenu ambalažu treba odložiti kao opasan otpad.
Indeksni broj otpada za neiskorišćeni proizvod	02 01 08* Agrohemijski otpad koji sadrži opasne supstance

POGLAVLJE 14: PODACI O TRANSPORTU

ADR/RID/ADN

14.1 UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (tienkarbazon-metil, Izoksadifen-etil rastvor)
14.3 Klase opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnosti po životnu sredinu	DA
Broj za označavanje opasnosti.:	90

Ova klasifikacija u principu ne važi za prevoz baržama za tečni teret unutrašnjim plovnim putevima. Molimo da se obratite proizvođaču za dodatne informacije.

IMDG

14.1 UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (tienkarbazon-metil, Izoksadifen-etil rastvor)
14.3 Klase opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnosti po životnu sredinu	DA

IATA

14.1 UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (tienkarbazon-metil, Izoksadifen-etil rastvor)
14.3 Klase opasnosti u transportu	9
14.4 Grupa pakovanja	III
14.5 Opasnosti po životnu sredinu	DA
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	
Videti poglavlje 6. i 8. ovog bezbednosnog lista.	

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

14/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije

Nije dozvoljen transport u rasutom stanju u skladu sa IBC Kodom.

POGLAVLJE 15: REGULATORNI PODACI**15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifičnim za hemikaliju**Relevantni nacionalni propisi:

Ovaj bezbednosni list je izrađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" 11/2024)

Ovaj proizvod je klasifikovan i obeležen 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. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/19, 40/23, 91/2025).

Pored Zakona o sredstvima za zaštitu bilja i Zakona o hemikalijama i podzakonskih propisa (a naročito propisa kojima se uređuje klasifikacija i obeležavanje hemikalija i sadržaj bezbednosnog lista), potrebno je uzeti u obzir druge relevantne propise kao što su Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu, Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o upravljanju otpadom i sl.

Dodatne informacije

WHO-klasifikacija: III (neznatno opasno)

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije rađena - sredstva za zaštitu bilja podležu drugačijem režimu procene.

POGLAVLJE 16: OSTALI PODACI**Spisak skraćenica**

PBT	Perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
vPvB	Veoma perzistentna, veoma bioakumulativna supstanca
TWA	Granična vrednost izloženosti na radnom mestu u periodu od 8h
LD_x	doza pri kojoj uquine X % ispitivanih organizama
LC_x	koncentracija pri kojoj uquine X % ispitivanih organizama
EC_x	koncentraciju pri kojoj se, u toku unapred definisanog vremena izlaganja, određeni efekat ispoljava kod x % populacije ispitivanog organizma
IC	Inhibicijska koncentracija pri kojoj je inhibirano X % ispitivanih organizama
NOEC	Koncentracija bez efekta
Koc	Koeficijent raspodele organski ugljenik/voda
BCF	Faktor biokoncentracije
UN	Ujedinjene nacije
WHO	Svetska zdravstvena organizacija
OECD	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
NOEC	Koncentracija bez uočenog efekta
ADR	Međunarodni sporazum o prevozu opasnih roba u drumskom transportu

**CAPRENO**

Verzija 10.7/SRB

15/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

RID	Međunarodni propisi o transportu opasnih materija železnicom.
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IBC	Standard koji određuje i izdaje Međunarodni savet za kodove
IMDG	Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe
MARPOL	Internacionalna konvencija o sprečavanju zagađenja mora sa brodova

Klase opasnosti (skraćenica i pun tekst):

Ak.toks.4	Akutna toksičnost, kategorija 4
Ak.toks.3	Akutna toksičnost, kategorija 3
Ak.toks. 2	Akutna toksičnost, kategorija 2
kor.kože 1B	Korozija kože, kategorija 1B
Irit. kože 2	Iritacija kože, kategorija 2
Ošt. oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Senzib.kože.1A	Senzibilizacija kože, kategorija 1B
Tok.po repr. 2	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Spec. toks.-VI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2
Vod.živ.sred. – ak. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija akutno 1
Vod.živ.sred. – hron. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 1
Vod.živ.sred. – hron. 3	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 3
PMT	Svojstva perzistentnosti, mobilnosti i toksičnosti
vPvM	Svojstva velike perzistentnosti i velike mobilnosti

Obaveštenja o opasnosti:

EUH450	Može izazvati dugotrajnu i difuznu kontaminaciju vodnih resursa.
EUH451	Može izazvati veoma dugotrajnu i difuznu kontaminaciju vodnih resursa.
H301	Toksično ako se proguta
H302	Štetno ako se proguta.
H311	Toksično 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.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
Dodatne informacije	



CAPRENO

Verzija 10.7/SRB

16/16

Datum revizije: 10.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 1.06.2026.

Podaci dati u ovom bezbednosnom listu su u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" 11/2024), kao i sa smernicama utvrđenim Uredbom (EU) 1907/2006 i Uredbom (EU) 2020/878. Ovaj bezbednosni list dopunjuje uputstva za upotrebu, ali ih ne zamenjuje. Informacije koje sadrži zasnovane su na dostupnom znanju o konkretnom proizvodu u vreme kada je bezbednosni list izrađen. Korisnici se dodatno upozoravaju na rizik koji može nastati korišćenjem proizvoda u svrhe različite od onih za koje je namenjen. Navedene informacije su u skladu sa nacionalnim i EU propisima. Korisnici su u obavezi da poštuju sve nacionalne propise koji ovde nisu eksplicitno pomenuti.

Izvori podataka: Bezbednosni list proizvođača, verzija 10 / EU

Razlozi za reviziju

Revizija bezbednosnog lista je rađena radi usklađivanja sa verzijom bezbednosnim listom proizvođača i Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 i 91/2025) i to: POGLAVLJE 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI, POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA, POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI.

Ključne izmene u odnosu na prethodnu verziju su obeležene na margini. Ova verzija zamenjuje sve prethodne.