

**ALENA OD**

Verzija 6.1/SRB

1/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

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

Trgovačko ime **ALENA OD**
Šifra proizvoda (UVP) 80213522

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
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen, Germany
tel.: +49(0)2173-38-7394

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**

Iritacija oka, kategorija 2

H319 Dovodi do jake iritacije oka.

Iritacija kože, kategorija 2

H315 Izaziva iritaciju kože.

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.

ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

2/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

2.2 Elementi obeležavanja

Potrebna je etiketa za stavljanje u promet/korišćenje.

Piktogram:

**Reč upozorenja:** OPASNOST**Obaveštenja o opasnosti**

- | | |
|------|--|
| H319 | Dovodi do jake iritacije oka. |
| H315 | Izaziva iritaciju kože. |
| H410 | Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |
-
- | | |
|--------|--|
| EUH451 | Može izazvati veoma dugotrajnu i difuznu kontaminaciju vodnih resursa. |
| EUH208 | Sadrži masni alkohol etoksilat alkil etar. 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. |
| P391 | Sakupiti prosuti sadržaj. |
| P501 | Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima. |

Opasni sastojci čiji se nazivi moraju navesti na etiketi:

- Diflufenikan
- Mezosulfuron metil, natrijum so
- Jodosulfuron-metil-natrijum
- Mefenpir-dietil

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)
Diflufenikan: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Mezosulfuron metil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Jodosulfuron –metil-natrijum: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Mefenpir-dietil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
Ugljovodonici, C9, aromatični: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

- | | |
|---------------------|---|
| Ekološki podaci: | Supstanca/smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da dovode do poremećaja rada endokrinog sistema u skladu sa članom 57 (f) REACH-a, ili delegiranom Uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605, u nivou od 0,1% ili više. |
| Toksikološki podaci | Supstanca/smeša ne sadrži sastojke za koje se smatra da imaju svojstva da dovode do poremećaja rada endokrinog sistema u skladu sa članom 57 (f) REACH-a, ili delegiranom Uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605, u nivou od 0,1% ili više. |



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

3/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

POGLAVLJE 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Hemijske karakteristike

Uljana disperzija (OD)

Diflufenikan/Jodosulfuron-metil-natrijum / Mezosulfuron metil/Mefenpir-dietil 120 : 7,5 : 9 : 27 g/l

Opasni sastojci

Hemijski naziv	CAS br. EC br. Indeks br. REACH br.	Klasifikacija	Koncentracija [%]
Belo mineralno ulje (nafta)	8042-47-5 232-455-8 - 01-2119487078-27-XXXX	Asp. 1, H304	≥ 10
Alkoholi, C11-14-izo-, C13-bogati, etoksilovani (6 EO), metilovani (masni alkohol etoksilat alkil etar)	1492044-51-5 - -	Ošt. oka 1, H318 Senzib.kože 1B, H317 Vod. živ. sred.-hron. 2, H411	≥3 - < 25
Natrijum dokusat	577-11-7 209-406-4 - 01-2119491296-29-xxxx	Ošt. oka 1, H318 Irit. kože 2, H315	≥ 10
Diflufenikan	83164-33-4 617-446-2 616-032-00-9	Vod. živ. sred.- ak. 1,H400 Vod. živ. sred.-hron. 1, H410	11,88
Ugljovodonici, C9, aromatični	- 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx	Zap.teč. 3, H226 Asp. 1, H304 Spec.toks.-JI 3, H335 Spec.toks.-JI 3, H336 Vod.živ.sred.-hron.2, H411	≥ 1– < 20
Kalcijum diformat	544-17-2 208-863-7 01-2119486476-24-XXXX	Ošt. oka 1, H318	≥ 3 – < 10
Mefenpir-dietil	135590-91-9 603-923-2 -	Vod. živ. sred.-hron. 2, H411 vPvM EUH451	2,67
Mezosulfuron metil, natrijum so	208465-19-4 606-652-8 01-2121007338-60-0000	Vod. živ. sred.-ak. 1, H400 Vod. živ. sred.-hron. 1, H410 PMT EUH450 vPvM EUH451	0,93
Jodosulfuron-metil-natrijum	144550-36-7 - 616-108-00-1	Vod. živ. sred.- ak. 1,H400 Vod. živ. sred.-hron. 1, H410 PMT EUH450 vPvM EUH451	0,74



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

4/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

Dodatne informacije

Diflufenikan	CAS: 83164-33-4	M – Faktor: 10 000 (akutno), 1 000 (hronično)
Mezosulfuron metil, natrijum so	CAS: 208465-19-4	M – Faktor: 100 (akutno), 100 (hronično)
Jodosulfuron-metil-natrijum	CAS: 144550-36-7	M – Faktor: 1.000 (akutno)

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	Izvesti povređenog na svež vazduh. Utopliti i odmarati pacijenta. 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 se simptomi jave i ne prestaju, zatražiti pomoć lekara.
Dodir s očima	Odmah početi ispiranje sa mnogo vode, takođe ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje, nakon prvih pet minuta, a zatim nastaviti sa ispiranjem očiju. Potražiti pomoć lekara ako se pojavi iritacija koja ne prestaje.
Nakon gutanja	Ne izazivati povraćanje: sadrži destilate nafte i/ili aromatične rastvarače. Odmah pozovite lekara ili Centar za kontrolu trovanja. Da biste sprečili aspiraciju progutanog proizvoda, nesrećenog staviti da leži na jednoj strani u stabilnom položaju. Postoji rizik da sadržaj povraćanja dospe u pluća prilikom povraćanja nakon gutanja. Isperite usta.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi	Ako se proguta velika količina, može doći do sledećih simptoma: Glavobolja, mučnina, vrtoglavica, pospanost. Usled gutanja može doći do gastrointestinalne iritacije, mučnine, povraćanja i dijareje. Usled aspiracije može doći do edema pluća i pneumonitis.
----------	---

**ALENA OD**

Verzija 6.1/SRB

5/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

Usled udisanja može doći do sledećih simptoma:
kašalj, otežano disanje, cijanoza, groznica.
Simptomi I opasnosti odnose se na rastvarač.

4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Rizici	Sadrži ugljovodonične rastvarače. Može izazvati pneumoniju usled aspiracije.
Tretman	Tretirati simptomatski. Ispiranje želuca obično nije potrebno. Međutim, ako se progutaju značajnije količine upotrebiti aktivnog uglja i natrijum sulfata. U slučaju udisanja treba razmotriti intubaciju i bronhijalno ispiranje. Pratiti funkcije bubrega, jetre i pankreasa. Ne postoji specifični antidot.

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

Pogodna sredstva	Vodeni sprej, pena otporna na alkohol, suvi prah, ugljendioksid (CO ₂).
Nepogodna sredstva	Jak vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

U slučaju požara mogu se osloboditi: cijanovodonik (cijanovodonična kiselina), hlorovodonik (HCL), fluorovodonik, jodovodonik, ugljen monoksid (CO), ugljenmonoksid (CO₂), sumpor dioksid (SO₂), oksidi azota (NO_x).

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 prilikom gašenja, 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	Izbegavati kontakt sa prosutim proizvodom ili kontaminiranim površinama. Koristiti ličnu zaštitnu opremu.
----------------------	--

6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Ne dozvoliti da proizvod dospe u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode za čišćenje	Pokupite inertnim upijajućim materijalom (npr. pesak, silika gel, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, piljevina. Očistiti detaljno kontaminirane podove i
--------------------	---

**ALENA OD**

Verzija 6.1/SRB

6/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

objekte, poštujući važeće propise o zaštiti životne sredine. Držati u odgovarajućim, zatvorenim posudama za odlaganje.

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	Koristiti samo u prostorima sa odgovarajućom usisnom ventilacijom.
Savet za zaštitu od požara i eksplozije	Držati udaljeno od toplote i izvora paljenja.
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 detaljno očistiti pre ponovnog korišćenja. Odeća koja se ne može očistiti mora biti uništena (spaljena).

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 originalnom kontejneru. Skladištiti na mestu gde je dozvoljen pristup samo ovlašćenim licima. Skladištiti rasuti i upakovani materijal u zatvorenom skladištu ili pokriven radi zaštite od direktne sunčeve svetlosti i mraza.
Saveti za zajedničko skladištenje	Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.
Odgovarajući materijali	HDPE (polietilen visoke gustine) Coex HDPE/EVOH/HDPE

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 nisu propisane granične vrednosti izloženosti hemijskim materijama, karcinogenima, mutagenima i reproduktivno toksičnim materijama na radnom mestu, kao ni bioloških graničnih vrednosti u pogledu sastojaka ovog proizvoda.

Drugi parametri za kontrolu izloženosti:



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

7/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

Sastojak	CAS-br.	Kontrolni parametri	Ažurirano	Osnove
Diflufenikan	83164-33-4	5,5 mg/m3 (TWA)		OES BCS*
Mefenpir-dietil	135590-91-9	10 mg/m3 (OES BCS)		OES BCS*
Mezosulfuron metil, natrijum so	208465-19-4	10 mg/m3 (TWA)		OES BCS*
Jodosulfuron-metil- natrijum	144550-36-7	1 mg/m3 (TWA)		OES BCS*

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

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

Respiratorna zaštita nije neophodna u predvidljivim uslovima izlaganja. Respiratornu zaštitu treba koristiti samo za kontrolu preostalog rizika od kratkotrajnih aktivnosti, kada su svi razumno izvodljivi koraci za smanjivanje izloženosti na izvoru preduzeti tj. kontrolisanje prskanja i/ili 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 Zaštitne rukavice u skladu sa standardom SRPS EN374.

Zaštita za oči

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 6 Ako postoji rizik od značajnijeg izlaganja, uzeti u obzir tip odela sa većom zaštitom. Nositi dva sloja odeće kad god je moguće. Poliestер/pamuk ili pamučni kombinezon treba nositi ispod zaštitnog odela i često ga davati na profesionalno pranje. Ako je odelo za zaštitu od hemikalija isprskano, natopljeno ili značajno kontaminirano, dekontaminirati ga koliko je moguće, zatim pažljivo ukloniti i odložiti prema uputstvu proizvođača.



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

8/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

POGLAVLJE 9: FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje	Tečnost
Boja	Svetlo bež
Miris	Slab, karakterističan
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	Nema dostupnih podataka
Tačka ključanja/početna tačka klučanja i opseg ključanja	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost	Nema dostupnih podataka
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	82 °C
Temperatura samopaljenja	385 °C
Temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka
pH	6,7 - 7,5 (10 %) (23 °C) (dejonizovana voda)
Viskozitet dinamički	120 - 400 mPa.s (20 °C) gradijent brzine 20 /s 100 - 400 mPa.s na 20 °C gradijent brzine 100 /s
Viskozitet, kinematički	ca. 120 mm2/s na 20°C Brzina smicanja 100/s ca. 129 mm2/s na 20°C Brzina smicanja 20/s 48 mm2/s na 40 °C Brzina smicanja 100/sec 56 mm2/s na 40 °C Brzina smicanja 20/sec
Rastvorljivost u vodi	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda	Diflufenikan log Pow: 4,2 Mezosulfuron metil: log Pow: -0,48 Jodosulfuron-metil-natrijum: log Pow: -0,7 Mefenpir-dietil: log Pow: 3,83 na 21 °C
Površinski napon	29 mN/m na 25°C (nerazblažen) 31 mN/m na 20 °C (0,1% rastvor u destilovanoj vodi (1g/l)
Napon pare	Nema dostupnih podataka
Gustina	ca. 1,01 g/cm³ (20 °C)
Relativna gustina	1,012 (20 °C) 0,997 (40 °C)
Relativna gustina pare	Nema dostupnih podataka
Karakteristike čestica	Ova supstanca/smeša ne sadrži nanoforme.

9.2 Ostali podaci

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

**ALENA OD**

Verzija 6.1/SRB

9/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

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

LD₅₀ (pacov) >5.000 mg/kg
Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.

Inhalaciona toksičnost

Tokom nameravanog i predviđenog načina korišćenja, ne stvara se aerosol koji se može udisati.

Dermalna toksičnost

LD₅₀ (pacov) > 2.000 mg/kg
Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.**Korozija kože/
iritacija kože**Iritativno za kožu (kunić)
Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.**Teško oštećenje oka/
Iritacija oka**Iritativno za oči (kunić)
Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.**Senzibilizacija respiratornih
organa/ senzibilizacija kože**Ne izaziva senzibilizaciju. (Miš)
OECD TG 429, test lokalnih limfnih čvorova (LLNA)**Mutagenost germinativnih ćelija**

Procena mutagenosti

Diflufenikan se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan u nizu in vitro i in vivo testova.

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

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



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

10/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

Mefenpir-dietil se nije pokazao kao mutagen ili genotoksičan u nizu in vitro i in vivo testova.

Ugljovodonici, C9, aromatični se ne smatra mutagenim.

Karcinogenost

Procena karcinogenosti

Di flufenikan nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima i miševima, davan preko hrane tokom njihovog životnog veka.

Mezosulfuron metil nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima i miševima, davan preko hrane tokom njihovog životnog veka.

Jodosulfuron-metil-natrijum se nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima i miševima, tokom njihovog životnog veka, kada se unosi preko hrane.

Mefenpir-dietil se nije pokazao kao karcinogen u studijama na pacovima i miševima, tokom njihovog životnog veka, kada se unosi preko hrane.

|| Ugljovodonici, C9, aromatični: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Toksičnost po reprodukciju

Procena toksičnosti po reprodukciju

Efekti na plodnost

Di flufenikan nije izazvao toksičnost po reprodukciju u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

Mezosulfuron metil nije izazvao toksičnost po reprodukciju u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

Jodosulfuron-metil-natrijum nije izazvao toksičnost po reprodukciju u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

Mefenpir-dietil nije izazvao toksičnost po reprodukciju u studiji koja je vršena na dve generacije pacova.

|| Ugljovodonici, C9, aromatični: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Efekti na rast i razvoj

Di flufenikan nije izazvao toksične efekte na rast i razvoj kod pacova i zečeva.

Mezosulfuron metil nije izazvao toksične efekte na rast i razvoj kod pacova i zečeva.

Jodosulfuron-metil-natrijum nije izazvao toksične efekte na rast i razvoj kod pacova i zečeva.

Mefenpir-dietil je izazvao toksične efekte na rast i razvoj samo pri dozama toksičnim za ženke. Toksično dejstvo na rast i razvoj uočeno za Mefenpir-dietil je povezano sa toksičnošću po majke.

|| Ugljovodonici, C9, aromatični: nema dostupnih podataka.

Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ-jednokratna izloženost

Di flufenikan: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Mezosulfuron metil: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Jodosulfuron-metil-natrijum: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

Mefenpir-dietil: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

|| Ugljovodonici, C9, aromatični: Može da izazove iritaciju respiratornih organa. Može da izazove pospanost i nesvesticu

Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ-višekratna izloženost

Di flufenikan nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na pacovima.

Mezosulfuron metil nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na pacovima.

Jodosulfuron-metil-natrijum nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

Mefenpir-dietil nije izazvao specifičnu toksičnost za ciljni organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.

|| Ugljovodonici, C9, aromatični: na osnovu dostupnih podataka kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

11/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

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>)) 16,2 mg/l Trajanje izloženosti: 96 sati Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.
Toksičnost za vodene beskičmenjake	EC ₅₀ (Vodena buva (<i>Daphnia magna</i>)) 16 mg/l Trajanje izloženosti: 48 sati Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.
Toksičnost za vodene biljke	EC ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) 0,0621mg/l Stopa rasta; Trajanje izloženosti: 72 sata Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom. ErC ₅₀ (<i>Lemna gibba</i> (sočivica)) 0,0733mg/l Trajanje izloženosti: 7 d Ispitivanje je izvedeno sa sličnom formulacijom.

12.2 Perzistentnost i razgradivost

Biorazgradivost	Diflufenikan: Nije brzo biorazgradljiv. Mezosulfuron metil: Nije brzo biorazgradljiv. Jodosulfuron-metil-natrijum: Nije brzo biorazgradljiv. Mefenpir-dietil: Nije brzo biorazgradljiv. Ugljovodonici, C9, aromatični:brzo biorazgradljiv
Koc	Diflufenikan: Koc: 3417 Mezosulfuron metil: Koc: 92 Jodosulfuron-metil-natrijum: Koc: 45 Mefenpir-dietil: Koc: 625.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Bioakumulativnost	Diflufenikan: faktor biokoncentracije (BCF:1596): Nije bioakumulativan Mezosulfuron metil: Nije bioakumulativan Jodosulfuron-metil-natrijum: Nije bioakumulativan Mefenpir-dietil: faktor biokoncentracije (BCF: 232): Nije bioakumulativan Ugljovodonici, C9, aromatični: Nema dostupnih podataka
-------------------	---



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

12/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

12.4 Mobilnost u zemljištu

Mobilnost	Diflufenikan: Kriterijum mobilnosti nije ispunjen Mezosulfuron metil: Veoma mobilan u zemljištu. Jodosulfuron-metil-natrijum: Veoma mobilan u zemljištu. Mefenpir-dietil: Mobilan u zemljištu. Ugljovodonici, C9, aromatični: Blago mobilan u zemljištu.
-----------	--

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

PBT i vPvB procena	Diflufenikan: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Mezosulfuron metil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB Jodosulfuron-metil-natrijum: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB Mefenpir-dietil: Ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB. Ugljovodonici, C9, aromatični: 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 toksičnost (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
Kontaminirana ambalaža	Posude za trostruko ispiranje. Nemojte ponovo koristiti prazne posude. Delimično ispraznjenu 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



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

13/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

14.1 UN broj ili ID broj	3082
14.2 UN naziv u transportu	MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N . (JODOSULFURON-METIL-NATRIJUM)
14.3 Klasa 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 . (JODOSULFURON-METIL-NATRIJUM)
14.3 Klasa 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 . (JODOSULFURON-METIL-NATRIJUM)
14.3 Klasa 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.

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 specifični za hemikaliju

Relevantni nacionalni propisi:

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

**ALENA OD**

Verzija 6.1/SRB

14/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

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)

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
RID	Međunarodni propisi o transportu opasnih materija železnicom.
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovim putevima
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



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

15/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

Zap.teč. 3	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Asp.1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Irit. kože 2	Iritacija kože, kategorija 2
Ošt. oka 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1
Irit.oka 2	Iritacija oka, kategorija 2
Senzib.kože.1B	Senzibilizacija kože, kategorija 1B
Spec.toks. – JI3	Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3
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. 2	Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 2
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.
H226	Zapaljiva tečnost i para
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Dodatne informacije

Podaci dati u ovom bezbednosnom listu su u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS" br.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 7/ 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,



ALENA OD

Verzija 6.1/SRB

16/16

Datum izrade: 25.05.2026.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od. 01.06.2026

POGLAVLJE 8:KONTROLA IZLOŽENOSTI/ LIČNA ZAŠTITA, POGLAVLJE 11: TOKSIKOLOŠKI PODACI, POGLAVLJE 12: EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI.

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