

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

VELUM PRIME

Šifra proizvoda

[80978235]

<https://my.chemius.net/p/BA6El0/en/pd/hr>

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

Uporaba

Nematocid s dodatnim fungicidnim učinkom namijenjen suzbijanju štetnih nematoda i biljnih bolesti u povrćarstvu. Za profesionalne korisnike.

Uporabe koje se ne preporučuju

Nema podataka.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Bayer d.o.o.
Radnička cesta 80
10000 Zagreb, Hrvatska
00385 1 6599 999
petar.basic@bayer.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja

112

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja

+385 (0)1 23 48 342

Dobavljač

00385 1 6599 999

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008

Kron. toks. vod. okol. 2.; H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**Oznake opasnosti:**

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Dopunske informacije o opasnosti (EU):

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

EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.

Oznake obavijesti:

- P102 Čuvati izvan dohvata djece.
- P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
- P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
- P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- P391 Sakupiti proliveno/rasuto.
- P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.

Posebna upozorenja

Samo za profesionalne korisnike.

Dodatne oznake za sredstva za zaštitu bilja

SP 1 Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Stroj za primjenu pesticida ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta.
SPo Obavezno je nošenje zaštitne odjeće i rukavica kod pripreme škropiva, rukovanja nerazrijeđenim sredstvom i u dodiru s površinama onečišćenim sredstvom i škropivom.

2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvB

Fluopiram: ova tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i otrovnom (PBT) ili vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

Svojstva endokrine disrupcije

Ova smjesa ne sadrži sastojke za koje je utvrđeno da imaju svojstva endokrine disrupcije prema Uredbi REACH, članku 57(f) ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama ≥ 0,1%.

Dodatne informacije

Nema podataka.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.1 Tvari

Za smjese vidi 3.2.

3.2 Smjese

Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
fluopiram (ISO)	658066-35-4 619-797-7 616-219-00-5	34,50	Kron. toks. vod. okol. 2.; H411	/	/
1,2-benzizotiazol- 3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60	>=0,0036 - <0,036	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. koža 2.; H315 Derm. senz. 1A; H317 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1	Derm. senz. 1A; H317; C ≥ 0.036% oralno: ATE = 450 mg / kg tt udisanje: ATE = 0.21 mg / l (prašina ili magla)	/

Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
reakcijska smjesa 5-klor-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	>=0,00015 - <0,0015	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H310 Nagriz. koža 1C; H314 Derm. senz. 1A; H317 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 100 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 100	Nagriz. koža 1C; H314; C ≥ 0.6% Nadraž. koža 2.; H315; 0.06% ≤ C < 0.6% Derm. senz. 1A; H317; C ≥ 0.0015% Ozlj. oka 1; H318; C ≥ 0.6% Nadraž. oka 2; H319; 0.06% ≤ C < 0.6%	/

Opis proizvoda
Koncentrat za suspenziju (SC).
Fluopiram 400 g/l
Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opće napomene**

Unesrećenu osobu udaljiti iz opasnog područja. Unesrećenu osobu staviti u bočni položaj i tako ju transportirati. Odmah skinuti onečišćenu odjeću i odložiti ju na siguran način.
- Nakon udisanja**

Napustiti onečišćeno područje - udisati svjež zrak. Unesrećenog utoplit i pustiti da se odmara. Odmah pozvati liječnika ili Centar za kontrolu otrovanja.
- Nakon dodira s kožom**

Dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom temeljito isprati vodom i sapunom. Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s očima**

Odmah čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta. Nakon prvih pet minuta, provjeriti nosi li unesrećeni leće, ukloniti ih te nastaviti ispiranje. U slučaju pojave i zadržavanja nadražaja, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon gutanja**

Ne izazivati povraćanje. Temeljito isprati usta vodom. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Nakon udisanja**

Nema podataka.
- Nakon dodira s kožom**

Kod osjetljivijih osoba može doći do alergijskih reakcija.
- Nakon dodira s očima**

Nema podataka.
- Nakon gutanja**

Nema podataka.



4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
Nema specifičnog antidota. Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva

Raspršeni mlaz vode.
Ugljikov dioksid (CO₂).
Pjena.
Pijesak.

Neprikladna sredstva
Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
Opasni produkti gorenja

Pri gorenju mogu nastati: Klorovodik.
Cijanovodik (HCN). Fluorovodik. Ugljikov monoksid (CO).
Oksidi dušika (NO_x).

5.3 Savjeti za gasitelje požara
Zaštitne akcije

U slučaju požara/eksplozije ne udisati pare.

(Posebna) sredstva osobne zaštite za gasitelje

Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).

Drugo

Spriječiti širenje sredstava korištenih za gašenje požara. Spriječiti da kontaminirana sredstva za gašenje dospiju u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja
Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).

Postupci sprječavanja nesreće

Nema podataka.

Postupci u slučaju nesreće

Spriječiti dodir s razlivenim proizvodom ili kontaminiranom površinom.

Za interventno osoblje

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne dopustiti da proizvod dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. U slučaju zagađivanja vodotokova ili izlivanja u kanalizaciju obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje

Nema podataka.

Za čišćenje

Proliveni materijal posuti inertnim upijajućim materijalom (npr. pijesak, silika-gel, kiselo vezivo, univerzalno vezivo, piljevina). Temeljito očistiti prljave predmete i podove u skladu s propisima o okolišu. Otpad skupiti odvojeno u prikladne, označene spremnike, koji se mogu čvrsto zatvoriti.

Ostale informacije

Nema podataka.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju.

Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi.

Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere zaštite

Mjere za sprječavanje požara

Nema podataka.

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine

Osigurati dobro prozračivanje.

Mjere zaštite okoliša

Nema podataka.

Ostale mjere

Nema podataka.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Sprječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Odjeća koja se ne može očistiti, mora se uništiti (spaliti).

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Čuvati u dobro zatvorenom spremniku na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Čuvati na mjestu dostupnom samo ovlaštenim osobama. Zaštititi od direktnog sunčevog zračenja. Zaštititi od smrzavanja. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Materijali za spremnike

Čuvati u originalnoj ambalaži. Polietilen visoke gustoće (HDPE). Koekstrudirani polietilen visoke gustoće/etilen vinil alkohol/koekstrudirani polietilen visoke gustoće (Coex HDPE/EVOH/HDPE).

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Nema podataka.

Temperatura skladištenja

Nema podataka.

Savjeti za opremanje skladišta

Nema podataka.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema podataka.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Pogledati etiketu i/ili upute za uporabu.

Posebna rješenja za industrijski sektor

Nema podataka.

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

Kemijsko ime	GVI		KGV		Direktiva	Napomena	BGV
	ml/m ³	mg/m ³	Kratkotrajna vrijednost ml/m ³	Kratkotrajna vrijednost mg/m ³			
fluopiram (ISO)	/	0.34	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

Informacije o postupcima nadzora

HRN EN 482:2021 Profesionalna izloženost – Postupci za određivanje koncentracije kemijskih tvari – Opći zahtjevi za rad (EN 482:2021).HRN EN 689:2019 Profesionalna izloženost - Mjerenje izloženosti udisanjem kemijskih agensa -- Strategija za provjeru usklađenosti s graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti (EN 689:2018+AC:2019).

DNEL/DMEL vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

Nema podataka.

PNEC vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

Nema podataka.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe

Kod normalnih uvjeta uporabe i rukovanja postupati u skladu s uputama za uporabu ili etiketom. U ostalim slučajevima poštivati preporuke u nastavku (odjeljak 8.).

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Osobna zaštita

Zaštita očiju i lica

Zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1:2022/A1:2025). Područje uporabe = 5 ili ekvivalentno.

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374). Obratiti pozornost na upute o propusnosti i vremenu probojnosti koje su dobivene od proizvođača rukavica. Također uzeti u obzir specifične uvjete pod kojima se koristi proizvod, kao što su opasnost od porezotina, abrazije i vrijeme kontakta. Oprati rukavice kada su kontaminirane, a baciti ih kada su kontaminirane iznutra, kada su perforirane ili kada se zagađenje na vanjskoj strani ne može ukloniti. Prati ruke često i uvijek prije jela, pića, pušenja, korištenja WC-a.

Primjereni materijali

materijal	debljina	vrijeme probojnosti	Napomena
nitrilna guma	> 0.4 mm	> 480 min	klasa 6

Zaštita kože

Koristiti zaštitnu odjeću kategorije III, tipa 6. Nositi dvoslojnu odjeću kad god je moguće. Poliester/pamuk ili pamučno radno odijelo treba nositi ispod zaštitnog odijela za kemikalije i treba često profesionalno čistiti. Ako je kemijsko zaštitno odijelo zaliveno, poprskano ili značajno kontaminirano, dekontaminirati koliko je moguće, a zatim pažljivo skinuti i zbrinuti prema savjetu proizvođača.

Zaštita dišnog sustava

Zaštita dišnog sustava nije potrebna u predviđenim uvjetima izloženosti. Zaštita za dišni sustav se treba koristiti samo kratkotrajno kada su sve ostale mjere za smanjenje izloženosti (prozračivanje, odsisavanje) neučinkovite. Uvijek poštivati upute proizvođača zaštitnih maski vezano za njihovo nošenje i održavanje.

Toplinske opasnosti

Nema podataka.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi

Nema podataka.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Agregatno stanje:	tekuće
Oblik	suspenzija
Boja:	bijela do bež
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Nema podataka.
Talište/ledište ili točka omekšavanja	Nema podataka.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nema podataka.
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema podataka.
Plamište	> 85 °C (Nema točke plamišta do raspada.)
Temperatura samozapaljenja	430 °C
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	5.5 — 8 pri 23 °C, konc. 100 %
Viskoznost	Nema podataka.
Topljivost	Nema podataka.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	ca. 1.16 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gustoća pare	Nema podataka.
Svojstva čestica	Nema podataka.

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Osjetljivost na udarce	Nije osjetljiv na udar.
Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan (92/69/EEC, A.14 / OECD 113).
Oksidirajuće tekućine	Nije oksidirajuće.

Druge sigurnosne karakteristike

Nema podataka.

Ostale informacije

Temperatura paljenja: 430 °C.

Ova tvar/smjesa ne sadrži nanooblike.
Daljnji fizikalno-kemijski podaci koji se odnose na sigurnost nisu poznati.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan kod preporučenih uvjeta skladištenja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nema opasnih reakcija kada se skladišti i koristi prema propisanim uputama.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Ekstremne temperature i direktno sunčevo zračenje.

10.5 Inkompatibilni materijali

Čuvati samo u originalnom spremniku.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod normalne uporabe ne očekuju se proizvodi raspada.

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Za proizvod

Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Metoda	Napomena
gutanje	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	/
putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	/
udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	> 3.34 mg/L	/	Određeno u formi respirabilnog aerosola. Najviša dostižna koncentracija. Bez smrti.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Ne nadražuje.	/	/

Dodatne informacije
Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju
Za proizvod

vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Ne nadražuje.	/	/

Dodatne informacije
Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za oči.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože
Za proizvod

Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
putem kože	miš	/	Ne izaziva preosjetljivost.	OECD Test smjernica 429, analiza lokalnih limfnih čvorova (LLNA)	/

Dodatne informacije
Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost. Sadrži najmanje jedan sastojak koji može izazvati preosjetljivost. Može izazvati alergijsku reakciju.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)
Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
fluopiram (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksičan učinak.	/	/

Karcinogenost
Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	/	/	/	/	/	Izaziva pri visokim dozama povećanu pojavu tumora kod štakora na jetri.	/	Tumori su posljedica negenotoksičnih mehanizama, koji nisu relevantni pri niskim dozama.

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	/	/	/	/	/	Izaziva pri visokim dozama povećanu pojavu tumora kod miševa na štitnjači.	/	Tumori su posljedica negenotoksičnih mehanizama, koji nisu relevantni pri niskim dozama.
fluopiram (ISO)	/	/	/	/	/	Mehanizam koji izaziva tumore nije relevantan za ljude.	/	/

Toksičnost za reproduktivne organe

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Izaziva reproduktivnu toksičnost u studiji dviju generacija kod štakora samo pri dozama koje su toksične i za roditelje životinja.	/	Reproduktivna toksičnost je u vezi s roditeljskom toksičnošću.
fluopiram (ISO)	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Izaziva razvojnu toksičnost kod štakora samo pri dozama koje su toksične za ženke.	/	Razvojni učinci su povezani s toksičnošću kod majke.

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Nema podataka.

Dodatne informacije

TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.	/	/

Dodatne informacije

TCOP (ponavljano izlaganje): nije razvrstan.

Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

Interaktivni učinci

Nema podataka.

11.2 Informacije o drugim opasnostima
Svojstva endokrine disrupcije

Za proizvod

Proizvod ne sadrži sastojke s popisa utvrđenog u skladu s člankom 59 (1) Uredbe REACH koji se odnosi na svojstva endokrine disrupcije ili sastojke sa svojstvima endokrine disrupcije u skladu s kriterijima utvrđenim Uredbom 2017/2100 /EU ili 2018/605 /EU u koncentraciji 0,1 % ili više.

Ostale informacije

Nema podataka.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost
Akutna toksičnost
Za proizvod

Tip	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena	Vrijednost
LC ₅₀	96 h	ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	Testirano do maksimalne topljivosti.	> 284 mg/L
EC ₅₀	48 h	vodeni beskralježnjaci	<i>Daphnia magna</i>	/	Testirano do maksimalne topljivosti.	> 77.7 mg/L



Tip	Trajanje izlaganja	vrsta	Organizam	Metoda	Napomena	Vrijednost
EC ₅₀	72 h	vodene biljke	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	/	brzina rasta	22.9 mg/L
ErC ₅₀	7 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	brzina rasta	13.4 mg/L
NOEC	7 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	brzina rasta	0.294 mg/L

Kronična toksičnost

Nema podataka.

12.2 Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

Nema podataka.

Biorazgradnja

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
fluopiram (ISO)	Koc	279	/	/	/	/

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
fluopiram (ISO)	3.3	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	BCF	/	18	/	Nije bioakumulati van.	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu

Za sastojke

Kemijsko ime	Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
fluopiram (ISO)	/	/	/	/	/	/	Mobilan u tlo.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB



Fluopiram: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije
Za proizvod

Proizvod ne sadrži sastojke s popisa utvrđenog u skladu s člankom 57(f) Uredbe REACH koji se odnosi na svojstva endokrine disrupcije ili sastojke sa svojstvima endokrine disrupcije u skladu s kriterijima utvrđenim Uredbom 2017/2100 /EU ili 2018/605 /EU u koncentraciji 0,1 % ili više.

12.7 Ostali štetni učinci
Nema podataka.

12.8 Dodatne informacije
Za proizvod
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada
Odlaganje proizvoda/ambalaže
Ostaci od proizvoda

U skladu s važećim propisima, proizvod se može ako je potrebno odlagati na odlagalištima ili u spalionicu nakon savjetovanja s operaterom postrojenja i/ili nadležnim tijelima. S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima.

Ključni broj otpada
02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari

Ambalaža
Praznu ambalažu isprati najmanje tri puta s vodom i tekućinu vratiti u uređaj za primjenu, a ostatke od ispiranja utrošiti pri tretiranju. Nikada ne koristiti praznu ambalažu za druge svrhe. Nepotpuno ispražnjena ambalaža treba se odložiti kao opasan otpad. Postupati u skladu s nacionalnim propisima.

Ključni broj otpada
Nema podataka.

Načini obrade otpada
Nema podataka.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju
Nema podataka.

Ostale preporuke za odlaganje
Nema podataka.

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u



ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (fluopiram (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fluopyram (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fluopyram (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fluopyram (ISO))

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
9	9	9	9

14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
III	III	III	III

14.5 Opasnosti za okoliš

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
DA	Marine pollutant	DA	DA

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika



ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Ograničene količine: 5 L Posebna upozorenja: 274, 335, 375, 601, 650 Upute za pakiranje: P001, IBC03, LP01, R001 Posebne odredbe o pakiranju: PP1 Prijevozna kategorija : 3 Kod ograničenja za tunele: (-) Klasifikacijska oznaka: M6	Ograničene količine: 5 L EmS: F-A, S-F Plamište: 85 °C	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y964 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 30, kg, G Packing Instructions (Pkg Inst): 964 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 450, L Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst): 964 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg): 450, L Special provisions: A97, A158, A197, A215 Excepted quantities: E1 ERG code: 9L	Ograničene količine: 5 L

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
	Tvari se ne smiju prevoziti u rasutomu stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.		

Drugo (ADR)

Vidi odjeljke 6 - 8.

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EZ i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EEZ) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EZ) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EEZ i direktiva Komisije 91/155/EEZ, 93/67/EEZ, 93/105/EZ i 2000/21/EZ – s izmjenama i dopunama (Uredba Komisije (EU) 2020/878)
- Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe 1907/2006 – s izmjenama i dopunama
- Zakon o kemikalijama
- Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna
- Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima i sve izmjene

- Zakon o gospodarenju otpadom
- Pravilnik o gospodarenju otpadom
- Zakon o prijevozu opasnih tvari
- Zakon o zaštiti na radu

Podaci (Direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS)

nije primjenjivo

Sastojci prema Uredbi o deterdžentima (EZ) br. 648/2004

Nema podataka.

Posebne upute

WHO-klasifikacija: III (malo opasno).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE**Navođenje promjena**

2.2 Elementi označivanja 2.3 Ostale opasnosti 3.2 Smjese 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom 5.1 Sredstva za gašenje 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese 5.3 Savjeti za gasitelje požara 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti 8.1 Nadzorni parametri 8.2 Nadzor nad izloženošću 9.2 Ostale informacije 10.3 Mogućnost opasnih reakcija 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 11.2 Informacije o drugim opasnostima 12.1 Toksičnost 12.2 Postojanost i razgradivost 12.3 Bioakumulacijski potencijal 12.4 Pokretljivost u tlu 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB 12.6 Svojstva endokrine disrupcije 12.7 Ostali štetni učinci 13.1 Metode obrade otpada 14. Informacije o prijevozu

Ključna literatura i izvori podataka

Sigurnosno-tehnički list proizvođača, Bayer AG, Njemačka, FLUOPYRAM 26892 SC400 U-WW, datum revizije: 21.08.2025., verzija 8/EU, Rješenje Ministarstva poljoprivrede

Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ASTM = Američko društvo za ispitivanje i materijale
ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF = Faktor biokoncentracije
BGV = Biološka granična vrijednost
BPR = Uredba o biocidnim proizvodima
CAS = Jedinstveni identifikacijski broj već otkrivenih tvari prema međunarodnom popisu Chemical Abstract Service
CEN = Europski odbor za standardizaciju
CLP = Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju; Uredba (EZ) br.1272/2008
CMR = Karcinogeno, mutageno ili reproduktivno toksično
CSA = Procjena kemijske sigurnosti
CSR = Izvješće o kemijskoj sigurnosti
DIN = Njemački standard
DMEL = Izvedena količina s minimalnim učinkom
DNEL = Izvedena količina bez učinka
EC broj = Broj Europske komisije, EINECS, ELINCS ili NLP broj
ECHA = Europska agencija za kemikalije
EEZ = Europska ekonomska zajednica
EINECS = Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari
ELINCS = Europski popis prijavljenih tvari
EN = Europski standard
ES = Scenarij izloženosti
EU = Europska unija
Eu-OSHA = Europska agencija za sigurnost i zdravlje na radu
EWC = Europski katalog otpada (zamijenjen Listom otpada - LoW)

EZ = Europska zajednica
 GHS = Globalno harmonizirani sustav
 GLP = Dobra laboratorijska praksa
 GVI = Granične vrijednosti izloženosti
 HOS = Hlapljivi organski spojevi
 HRN = Hrvatska norma
 IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
 ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom
 IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
 IMSBC = Međunarodni prijevoz rasutih krutih tereta
 ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju
 IUCLID = Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije
 IUPAC = Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju
 KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
 LC50 = Letalna koncentracija za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu
 LD50 = Letalna doza za 50 % životinja koje su bile izložene otrovu
 LOEL = Najniža izmjerena doza s učinkom
 LoW = Lista otpada (vidi <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 M faktor = Faktor množenja
 MARPOL = Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova
 MDI = Metilen difenil diizocijanat
 MDK = Maksimalna dopuštena koncentracija
 n.p. = Nema podataka.
 NOEL = Najviša doza bez učinka
 OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
 PBT = Postojano, bioakumulativno, toksično
 PIC = Prethodni informirani pristanak
 PNEC = Predviđena koncentracija bez učinka
 Pow = Koeficijent raspodjele oktanol-voda
 PPE = Osobna zaštitna oprema
 (Q)SAR = (Kvantitativni) odnosi strukture i djelovanja
 RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
 REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
 SCBA = Samostalni uređaj za disanje
 st = Suha tvar
 STL = Sigurnosno-tehnički list
 SVHC = Tvari posebno zabrinjavajućih svojstava
 TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje
 TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje
 tt = Tjelesna težina
 UN = Ujedinjeni narodi
 UVCB = Tvari nepoznatog ili varirajućeg sastava, produkti kompleksnih reakcija ili biološki materijali
 vPvB = Vrlo postojano i vrlo biokumulativno
 WGK = Kategorija ugrožavanja vode

Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije

Ak. toks. 3 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 3
 Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4
 Ak. toks. 2 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 2
 Nagriz. koža 1C = Nagrizajuće za kožu, kategorija opasnosti 1C
 Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2
 Derm. senz. 1A = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1A
 Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti
 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2
 Ak. toks. vod. okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
 Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
 Kron. toks. vod. okol. 2. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 2, kategorija opasnosti

Odgovarajuće H oznake

H301 Otrovnost ako se proguta.
 H302 Štetno ako se proguta.
 H310 Smrtonosno u dodiru s kožom.
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330 Smrtonosno ako se udiše.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



- ☒ Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- ☒ Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- ☒ Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- ☒ Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.