

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

EQUIP

Šifra proizvoda

[90363381, 102000061436]



<https://my.chemius.net/p/KXSW5U/en/pd/hr>

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

Uporaba

Herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih korove te djelomično jednogodišnjih širokolisnih korova u kukuruзу.

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

PMT; EUH450 Može uzrokovati dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.

Aspir. toks. 1.; H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Nadraž. koža 2.; H315 Nadražuje kožu.

Karc. 2; H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Ak. toks. vod. okol. 1.; H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Kron. toks. vod. okol. 1.; H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)



Oznaka opasnosti: OPASNOST**Oznake upozorenja:**

EUH450 Može uzrokovati dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.

H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H315 Nadražuje kožu.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Dopunske informacije o opasnosti (EU):

EUH208 Sadrži etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat. 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.

P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P301 + P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P331 NE izazivati povraćanje.

P332 + P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.

Dodatne oznake za sredstva za zaštitu bilja

SP 1 Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Strojeve za primjenu pesticida ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta.

SPa 1 Zbog sprječavanja pojave otpornosti (rezistentnosti) ne primjenjivati ovo ili drugo sredstvo iz skupine ALS inhibitora više od jedanput godišnje na istoj površini.

SPe 3 Zbog zaštite vodenih organizama treba poštivati zone sigurnosti od 15 metara do vodene površine.

2.3 Ostale opasnosti**PBT/vPvB**

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

Etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat: 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 $\geq 0,1\%$.

Dodatne informacije

Proizvod sadrži tvari koje su postojane, mobilne i toksične (PMT). Proizvod ne sadrži tvari koje su vrlo postojane i vrlo mobilne (vPvM) u koncentracijama $\geq 0,1\%$.

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
ugljikovodici, C10- C13, aromatski, <1% naftalena	- 922-153-0 - 01-2119451097-39	>=25 - <50	Aspir. toks. 1.; H304 Kron. toks. vod. okol. 2.; H411	/	/
1-oktanol	111-87-5 203-917-6 - 01-2119486978-10	>=1 - <10	Nadraž. oka 2; H319 Kron. toks. vod. okol. 3.; H412	/	/
benzensulfonska kiselina, mono- C11-13- razgranati alkil derivati, kalcijeve soli	68953-96-8 273-234-6 - 01-2119964467-24	>=1 - <3	Ak. toks. 4; H312 Nadraž. koža 2.; H315 Ozlj. oka 1; H318 Kron. toks. vod. okol. 2.; H411	/	/
foramsulfuron	173159-57-4 605-666-1 616-241-00-5	2,34	PMT; EUH450 Karc. 2; H351 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1000 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 100	/	/
etil 5,5-difenil-2- izoksazolin-3- karboksilat	163520-33-0 443-870-0 607-694-00-X 01-0000018707- 62-0000	2,34	Ak. toks. 4; H302 Derm. senz. 1; H317 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1	/	/

Opis proizvoda
Uljni koncentrat za suspenziju (OD)
Foramsulfuron + Izoksadifen-etil: (22,5+22,5 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 utopli 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 kemikalijom, odmah isprati s puno vode i sapuna! Ako nadraživanje kože potraje, 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. Nakon gutanja prilikom povraćanja proizvod može dospjeti u pluća. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. Temeljito isprati usta vodom. Kako bi se spriječila aspiracija progutanog proizvoda, nesrećenog staviti u stabilan bočni položaj.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja

Simptomi i opasnost se odnose na otapalo. Uzrokuje mučninu, vrtoglavicu, glavobolju, pospanost. Kašalj, pomanjkanje daha, cijanoza, vrućica.

Nakon dodira s kožom

Nadražuje kožu. Kod osjetljivijih osoba može doći do alergijskih reakcija.

Nakon dodira s očima

Nema podataka.

Nakon gutanja

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. Može uzrokovati nadražaj gastrointestinalnog područja, mučninu, povraćanje i proljev. Aspiracija može izazvati plućni edem i upalu pluća.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Sadrži otapala ugljikovodika. Može izazvati opasnost upale pluća aspiracijom. Liječiti simptomatski. U slučaju nakon gutanja veće količine pripravka, u periodu do 2 h može se provesti ispiranje želuca; uvijek se preporuča uporaba aktivnog ugljena. U slučaju aspiracije treba uzeti u obzir intubaciju i ispiranje dušnika. Pratiti funkcije bubrega, jetre i gušterače. Nema specifičnog antidota. Kontraindikacija: derivati adrenalina.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

Raspršeni mlaz vode, alkoholno postojana pjena, suha kemikalija, ugljikov dioksid.

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja

Pri gorenju mogu nastati:

Vodikov cijanid (HCN). Ugljikov monoksid (CO). Ugljikov dioksid.

Oksidi sumpora (SO_x).

Oksidi dušika (NO_x).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

Ne udisati plinove koji nastaju pri požaru ili eksploziji. Spriječiti širenje sredstava korištenih za gašenje požara.

(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 da kontaminirana sredstva za gašenje dopiju 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

Pokupiti materijalom koji veže tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, tvar koja veže kiselinu, univerzalno sredstvo za upijanje, piljevina). Onečišćene predmete i pod temeljito očistiti uz poštivanje propisa o zaštiti okoliša. 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

Držati udaljeno od topline i izvora paljenja.

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

Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Oprati ruke odmah nakon posla, a ako je potrebno i istuširati se. 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. Skladištiti u zatvorenom skladištu ili zaštićeno od direktnog sunčevog zračenja i smrzavanja. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Materijali za spremnike

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

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

Pročitati naljepnicu 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			
foramsulfuron	/	10	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	/	1	/	/	/	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). 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. Ako postoji rizik od značajne izloženosti, razmotriti uporabu zaštitne odjeće s višom razinom zaštite. 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. Ako se proizvodom rukuje dok nije zatvoren i ako može doći do kontakta: Zaštitna maska (HRN EN 136) ili polumaska (HRN EN 140) s filtrom A (HRN EN 14387). Zaštitni faktor: 10. 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	Nema podataka.
Boja:	bež
Miris	po aromatima
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	121 °C
Temperatura samozapaljenja	290 °C
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	5 — 7 pri 23 °C, konc. 10 % (deionizirana voda)
Viskoznost (dinamička)	26 mPas pri 20 °C (gradijent brzine 20 /s) 25 mPas pri 20 °C (gradijent brzine 100 /s) 17 mPas pri 40 °C (gradijent brzine 20 /s) 14 mPas pri 40 °C (gradijent brzine 100 /s)
Viskoznost (kinematička)	27 mm ² /s pri 20 °C (brzina smicanja 20/s) 26 mm ² /s pri 20 °C (brzina smicanja 100/s) 18 mm ² /s pri 40 °C (brzina smicanja 20/s) 14 mm ² /s pri 40 °C (brzina smicanja 100/s)
Topljivost (voda)	dispergira se
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	ca. 0.96 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	Proizvod nije osjetljiv na udarce.
Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan (92/69/EEC, A.14 / OECD 113).
Oksidirajuće tekućine	Nije oksidirajuće.

Druge sigurnosne karakteristike

Površinska napetost	33 mN/m (Određeno u nerazrjeđenom obliku pri 25°C.) 32 mN/m (Određeno kao 1%-tna otopina u destiliranoj vodi pri 20°C.)
---------------------	--

Ostale informacije
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
Zaštititi od smrzavanja. 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 opasni 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	/	> 5000 mg/kg	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.
udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	> 5.25 mg/L	/	Određeno u formi respirabilnog aerosola. Test je izveden sa sličnom formulacijom.
putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 5000 mg/kg	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Nadražuje.	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

Dodatne informacije

Nadražuje kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
zec	/	Blago nadražuje. Ne zahtijeva označivanje.	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

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)	Test je izveden sa sličnom formulacijom.
putem kože	zamorac	/	Ne izaziva preosjetljivost.	OECD Test Guideline 406, Buehler test	Test je izveden sa sličnom formulacijom.

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
foramsulfuron	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	sveukupna utemeljenost dokaza
foramsulfuron	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	sveukupna utemeljenost dokaza
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	Mutagenost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao mutagen učinak.	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	Genotoksičnost	/	/	Niz in vitro i in vivo testova nije pokazao genotoksične učinke.	/	/

Karcinogenost

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
foramsulfuron	/	/	/	/	/	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	/	/	/	/	/	Nije karcinogen (doživotna studija hranjenja štakora i miševa).	/	/

Toksičnost za reproduktivne organe

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
foramsulfuron	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
foramsulfuron	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/



Kemijsko ime	Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	Razvojna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost kod štakora i zečeva.	/	/

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Proizvod nije razvrstan kao 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
foramsulfuron	/	/	/	/	/	/	/	Ne izaziva toksičnost za ciljani organ u eksperimentalnim studijama na životinjama.	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	/	/	/	/	/	/	/	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

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
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
Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih disruptora u skladu s člankom 57 (f) REACH-a ili Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605 u koncentracijama od 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>Lepomis macrochirus</i>	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.	7.8 mg/L
EC ₅₀	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	Test je izveden sa sličnom formulacijom.	6.9 mg/L
EC ₅₀	96 h	vodene biljke	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	/	brzina rasta; test je izveden sa sličnom formulacijom	> 5 mg/L
EC ₅₀	7 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	brzina rasta; test je izveden sa sličnom formulacijom	0.75 µg/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
foramsulfuron	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	biorazgradnja	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/

12.3 Bioakumulacijski potencijal
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)
Za sastojke

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
foramsulfuron	0.6	/	/	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	3.8	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)
Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
foramsulfuron	/	/	/	/	Nije bioakumulativan.	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	bioakumulacija	/	/	/	Nije bioakumulativan.	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu
Za sastojke

Kemijsko ime	Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
foramsulfuron	/	/	/	/	/	/	Mobilan u tlo.
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	/	/	/	/	/	/	Kriterij mobilnosti nije ispunjen.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Kriterij	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
foramsulfuron	/	KOC	38 - 151	/	/	/
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	/	log KOC	3.4	/	/	/



Kemijsko ime	Tip	Kriterij	Vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
etil 5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat	/	KOC	2512	/	/	/

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Foramsulfuron: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Etil-5,5-difenil-2-izoksazolin-3-karboksilat: 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

Proizvod sadrži tvari koje su postojane, mobilne i toksične (PMT). Proizvod ne sadrži tvari koje su vrlo postojane i vrlo mobilne (vPvM) u koncentracijama $\geq 0,1\%$.

12.8 Dodatne informacije
Za proizvod

Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada
Odlaganje proizvoda/ambalaže

Ostaci od proizvoda

S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima. 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.

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.

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. (ugljikovodici, C10-C13, aromatski, <1% naftalena, foramsulfuron)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene, foramsulfuron)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene, foramsulfuron)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene, foramsulfuron)

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: 121 °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.

Drugo (ADN)

Ova klasifikacija u načelu ne vrijedi za prijevoz tankerima unutarnjim plovnim putevima. Za više informacija potrebno je obratiti se proizvođaču.

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 u skladu s Uredbom (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima

Nema podataka.

Posebne upute

WHO klasifikacija: U (mala vjerojatnost akutne opasnosti u normalnoj uporabi).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Navođenje promjena

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese 2.2 Elementi označivanja 2.3 Ostale opasnosti 3.2 Smjese 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe 8.1 Nadzorni parametri 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 12.7 Ostali štetni učinci 14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Ključna literatura i izvori podataka

STL proizvođača, tvrtke Bayer AG, Njemačka, za FSN+IDF OD 22.5+22.5B G U-EU, verzija 3/EU, s datumom revizije 04.02.2026., 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. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4
 Ak. toks. vod. okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti
 Aspir. toks. 1. = Opasnost od aspiracije, kategorija opasnosti 1
 Derm. senz. 1 = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1
 Karc. 2 = Karcinogenost, kategorija opasnosti 2
 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
 Kron. toks. vod. okol. 3. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 3, kategorija opasnosti
 Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2
 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2
 Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti
 PMT = PMT

Odgovarajuće H oznake

EUH450 Može uzrokovati dugotrajno i raspršeno onečišćenje vodnih resursa.
H302 Štetno ako se proguta.
H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312 Štetno u dodiru s kožom.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412 Štetno 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](http://www.bens-consulting.com) | 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.