

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

SIVANTO ENERGY

Šifra proizvoda

[81703299]

<https://my.chemius.net/p/l7h8JP/en/pd/hr>

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

Uporaba

Insekticid namijenjen suzbijanju štetnika u voćarstvu, povrćarstvu i ratarstvu.

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

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

Ak. toks. 4; H302 Štetno ako se proguta.

Derm. senz. 1; H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Ozlj. oka 1; H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Ak. toks. 4; H332 Štetno ako se udiše.

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**

H302 + H332 Štetno ako se proguta ili ako se udiše.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
EUH401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P308 + P311 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P391 Sakupiti proliveno/rasuto.
P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.

2.3 Ostale opasnosti
PBT/vPvB

Nema podataka.

Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

Dodatne informacije

Na koži lica ili sluznici može se pojaviti osjećaj pečenja ili bockanja, međutim taj osjećaj ne uzrokuju lezije i prolazan je (maksimalno 24 sata).

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
propilen karbonat	108-32-7 203-572-1 607-194-00-1 01-2119537232-48	> 20	Nadraž. oka 2; H319	/	/
alkilarilpoliglikol eter	104376-75-2 - -	> 1 – < 25	Kron. toks. vod. okol. 3.; H412	/	/
2-etilheksanol propilen etilenglikol eter	64366-70-7 - -	> 1 – < 25	Ak. toks. 4; H332 Kron. toks. vod. okol. 3.; H412	/	/



Kemijsko ime	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
flupiradifuron	951659-40-8 - -	6,47	Ak. toks. 4; H302 TCOP 2.; H373 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 10 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 10	/	/
deltametrin (ISO)	52918-63-5 258-256-6 607-319-00-X	0,86	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 3; H331 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1000000 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1000000	/	/

Opis proizvoda

Koncentrat za emulziju (EC).
Deltamerin 10 g/L + Flupiradifuron 75 g/L.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

Unesrećenu osobu udaljiti iz opasnog područja. Unesrećenog staviti u stabilan bočni položaj i tako ga transportirati.
Odmah skinuti onečišćenu odjeću i odložiti ju na siguran način.

Nakon udisanja

Unesrećenog izvesti na svježi zrak - napustiti zagađeno područje. Unesrećenog utopeliti 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 pripravkom odmah isprati s puno tekuće vode i sapuna (15 minuta). Topla voda može pojačati subjektivnu jačinu nadražaja/parestezije. To nije znak sistemskog trovanja. U slučaju nadražaja kože, mogu se koristiti ulja ili losioni koji sadrže vitamin E. Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah ispirati s puno tekuće vode (najmanje 15 minuta). Nakon prvih pet minuta, provjeriti nosi li unesrećeni leće, ukloniti ih te nastaviti ispiranje. Topla voda može pojačati subjektivnu jačinu nadražaja/parestezije. To nije znak sistemskog trovanja. Nanijeti umirujuće kapi za oči, po potrebi anestetske kapi za oči. Ako nadražaj ne prestane, potražiti stručnu liječničku pomoć!

Nakon gutanja

Ne izazivati povraćanje. Temeljito isprati usta vodom. Popiti do 2,5 dL vode u malim gutljajima. Unesrećenog držati pod nadzorom. Odmah nazvati liječnika ili CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja

Štetno ako se udiše. Kašalj, kihanje. Nelagoda u prsima, tahikardija, hipotenzija, mučnina, bol u trbuhu, proljev, povraćanje, zamagljen vid, glavobolja, anoreksija, pospanost, koma, grčevi, tremori, iscrpljenost, hiperreakcija dišnih puteva, edem pluća, palpitacije, slabost mišića, apatija, vrtoglavica.

Nakon dodira s kožom

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Parestezija kože, koja može biti ozbiljna, ali je obično prolazna i nestaje u roku od 24 sata. Može nadražiti sluznicu.

Nakon dodira s očima

Uzrokuje teške ozljede oka. Crvenilo, suzenje, bol. Parestezija očiju, koja može biti ozbiljna, ali je obično prolazna i nestaje u roku od 24 sata.

Nakon gutanja

Može izazvati mučninu/povraćanje. Štetno ako se proguta.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Proizvod sadrži piretroid. Trovanje piretroidima ne treba miješati s trovanjem karbamatom ili organofosfatima. Liječiti simptomatski. Pratiti funkcije srca i dišnog sustava. U slučaju nakon gutanja veće količine pripravka, u periodu do 2 h može se provesti ispiranje želuca; uvijek se preporuča uporaba aktivnog ugljena. Održavati respiratorni trakt čistim. Ako je potrebno dati kisik ili umjetno disanje. U slučaju konvulzija dati benzodiazepin (npr. diazepam) prema standardnom postupku. Ako nije efikasno, može se koristiti fenobarbital. Kontraindikacija: atropin. Kontraindikacija: derivati adrenalina. Nema specifičnog antidota. Oporavak je spontan i bez posljedica. U slučaju nadraživanja kože mogu se koristiti ulja ili losioni koji sadrže vitamin E.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

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

Neprikladna sredstva

Nema podataka.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja

Pri gorenju mogu nastati:
Vodikov klorid (HCl).
Vodikov cijanid (HCN).
Vodikov fluorid (HF). Ugljikov monoksid (CO).
Oksidi dušika (NO_x).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. 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 sredstvo korišteno za gašenje požara dospije 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

Spriječiti da dospije u površinske vode, kanalizacijski sustav i podzemne vode. U slučaju zagađivanja vode ili tla 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 sredstvom (zemljom, pijeskom ili mineralnim sredstvom za upijanje), pokupiti u posebne spremnike i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Pokupiti u označene i dobro zatvorene spremnike. Temeljito očistiti onečišćene predmete i površine poštujući propise o zaštiti okoliša.

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

Nema podataka.

Mjere zaštite okoliša

Nema podataka.

Ostale mjere

Nema podataka.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.). Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima. Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati radnu odjeću odvojeno. Oprati ruke odmah nakon rada s proizvodom, 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

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

Materijali za spremnike

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

Koekstrudirani polietilen visoke gustoće/poliamid (Coex HDPE/PA).

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/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

Kemijsko ime	GVI		KGV		Direktna	Napomena	BGV
	ml/m ³	mg/m ³	Kratkotrajna vrijednost ml/m ³	Kratkotrajna vrijednost mg/m ³			
flupiradifuron	/	2.2	/	/	/	Interni Bayer AG, Crop Science Division - standard radne izloženosti	/
deltametrin (ISO)	/	0.01	/	/	/	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

Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom.

Osobna zaštita

Zaštita očiju i lica

Zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1). Područje uporabe = 5 ili ekvivalentno. Nositi zaštitu za lice (vizir) (HRN EN ISO 16321-1). Područje uporabe = 3 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 4. 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

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:	prozirna do blago zamućena svijetlo žuta do smeđa
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	134 °C
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	3.1 — 3.3 pri 23 °C, konc. 5 % (deionizirana voda)



Viskoznost	Nema podataka.
Topljivost (voda)	emulgira se
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nema podataka.
Tlak pare	Nema podataka.
gustoća	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

Oksidirajuće tekućine	Nema oksidirajućih svojstava.
-----------------------	-------------------------------

Druge sigurnosne karakteristike
Nema podataka.

Ostale informacije
Temperatura paljenja: 410 °C.
Površinska napetost: 25 mN/m pri 25°C. Određeno u nerazrijeđenom obliku. Proizvod nije osjetljiv na udarce. Daljnji fizikalno-kemijski podaci koji se odnose na sigurnost nisu poznati.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

- 10.1 Reaktivnost
Termička razgradnja od 250 °C, brzina zagrijavanja: 3 K/min. Određeno u staklu. Termička razgradnja od 275 °C, brzina zagrijavanja: 1 K/min. Energija razgradnje: 580 kJ/kg.
- 10.2 Kemijska stabilnost
Stabilan kod preporučenih uvjeta skladištenja.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija
Nema opasnih reakcija kada se skladišti i rukuje 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	/	550 - 2000 mg/kg	/	/
udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	1.31 mg/L	/	Određeno u formi respirabilnog aerosola.



Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	Metoda	Napomena
putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	/

Dodatne informacije
Štetno ako se proguta ili ako se udiše.

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	/	Uzrokuje teške ozljede oka.	/	/

Dodatne informacije
Uzrokuje teške ozljede oka.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Za proizvod

Vrsta izloženosti	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
putem kože	miš	/	Može izazvati alergijsku reakciju.	OECD Test smjernica 429, analiza lokalnih limfnih čvorova (LLNA)	/

Dodatne informacije
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
flupiradifuron	Mutagenost in-vivo	/	/	Nije mutagen.	/	/
flupiradifuron	Mutagenost in-vitro	/	/	Nije mutagen.	/	/
flupiradifuron	Genotoksičnost	/	/	Nije genotoksičan.	/	/
deltametrin (ISO)	Mutagenost in-vitro	/	/	Nije mutagen.	/	/
deltametrin (ISO)	Mutagenost in-vivo	/	/	Nije mutagen.	/	/
deltametrin (ISO)	Genotoksičnost	/	/	Nije genotoksičan.	/	/

Karcinogenost

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
flupiradifuron	/	/	/	/	/	Nije karcinogen (doživotna studija hranjenja štakora i miševa).	/	/
deltametrin (ISO)	/	/	/	/	/	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
flupiradifuron	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
flupiradifuron	Razvojna toksičnost	/	štakori i zečevi	/	/	Ne izaziva razvojnu toksičnost.	/	/
deltametrin (ISO)	Reproduktivna toksičnost	/	/	/	/	Ne izaziva reproduktivnu toksičnost u dvogeneracijskoj studiji na štakorima.	/	/
deltametrin (ISO)	/	/	/	/	/	Izaziva razvojnu toksičnost pri dozama koje su toksične samo 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)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženo st	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
flupiradifuron	/	-	/	/	/	/	/	Na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni uvjeti za razvrstavanje.	/	/
deltametrin (ISO)	/	-	/	/	/	/	/	Na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni uvjeti za razvrstavanje.	/	/

Dodatne informacije
TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženo st	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
flupiradifuron	-	-	/	/	/	mišići	/	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	/	/

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženo st	organ	Vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
deltametrin (ISO)	-	-	/	/	/	/	/	Deltametrin izaziva neurobihevioralne učinke i/ili neuropatološke promjene u studijama na životinjama. Toksični učinci deltametrina se odnose na prijelazne hiperaktivnosti tipične za neurotoksičnost piretroida.	/	/

Dodatne informacije

Deltametrin izaziva neurobihevioralne učinke i/ili neuropatološke promjene u studijama na životinjama. Toksični učinci deltametrina su u vezi s prijelaznom hiperaktivnosti tipičnom za piretroidnu neurotoksičnost. Flupiradifuron: Može uzrokovati oštećenje organa (mišić) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

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

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

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>	/	/	0.158 mg/L
EC ₅₀	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/	0.00163 mg/L
IC ₅₀	72 h	alge	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	/	brzina rasta	27.4 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
flupiradifuron	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
deltametrin (ISO)	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/

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

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
flupiradifuron	1.2	/	/	/	/
flupiradifuron	93	/	/	/	/
deltametrin (ISO)	6.4	25	/	/	/
deltametrin (ISO)	10240000	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	Organizam	Vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
flupiradifuron	-	/	/	/	Nije bioakumulativan.	/	/
deltametrin (ISO)	BCF	/	1400	/	/	/	/
deltametrin (ISO)	-	/	/	/	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
flupiradifuron	/	/	/	/	/	/	Umjereno mobilan u tlo.
deltametrin (ISO)	/	/	/	/	/	/	Nije mobilan u tlo.

Površinska napetost

Za proizvod

Vrijednost	Temperatura °C	Koncentracija	Metoda	Napomena
25 mN/m	25	/	/	nerazrijeđeni oblik

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB



Deltametrin: Tvar se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom i toksičnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB). Flupiradifuron: Tvar se ne smatra postojanom, bioakumulativnom i otrovnom (PBT). Tvar se ne smatra vrlo postojanom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije
Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

12.7 Ostali štetni učinci
Nema podataka.

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.

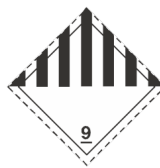
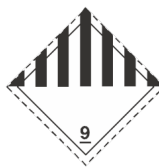
Načini obrade otpada
Nema podataka.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju
Nema podataka.

Ostale preporuke za odlaganje
Nema podataka.

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN broj ili identifikacijski broj			
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u			
TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (deltametrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Deltamethrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Deltamethrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Deltamethrin (ISO))
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
9	9	9	9

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
 	 	 	 
14.4 Skupina pakiranja			
III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš			
DA	Marine pollutant	DA	DA
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika			
Ograničene količine 5 L Posebna upozorenja 274, 335, 375, 601 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 9223372036854775807 °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			
	Tvari se ne smiju prevoziti u rasutomu stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.		

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: II (Umjereno opasno).

15.2 Procjena kemijske sigurnosti
Procjena kemijske sigurnosti nije potrebna.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Navođenje promjena
Nema podataka.

Ključna literatura i izvori podataka

STL proizvođača, tvrtke Bayer AG, Njemačka, za DLT+FPF EC 10+75 G, verzija 3/EU, s datumom revizije 10.04.2019.

Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnicama
 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
 Derm. senz. 1 = Preosjetljivost kože, kategorija opasnosti 1
 Ozlj. oka 1 = Teška ozljeda oka, 1. kategorija opasnosti
 Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2
 TCOP 2. = Specifična toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje, 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. 3. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 3, kategorija opasnosti

Odgovarajuće H oznake

H301 Otrovnost ako se proguta.
 H302 Štetno ako se proguta.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H331 Otrovnost ako se udiše.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 H410 Vrlo 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](https://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.