

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST SUKLADNO UREDBI (EZ) 1907/2006

Naziv proizvoda: Lector Delta

Datum izrade: 21.12.2020, Datum revizije: 20.12.2023, verzija: 3.0

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda

Lector Delta



<https://my.chemius.net/p/V3BG69/en/pd/hr>

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

Uporaba

Herbicid. Profesionalna uporaba.

Uporabe koje se ne preporučuju

Nema podataka.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

Syngenta Agro d.o.o

Radnička cesta 180

10 000 Zagreb, Hrvatska

01 3887 670

natalija.galzina@syngenta.com

Proizvođač

Nufarm S.A.S.

Immeuble WEST PLAZA 11 rue du débarcadère

92700 COLOMBES, Francuska

+33 1 40 85 50 50

FDS@nufarm.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja

112

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja

00-385-01-23-48-342

Dobavljač

01 3887 670

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008

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

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

2.2 Elementi označivanja

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



Oznaka opasnosti: UPOZORENJE

H410 Vrlo otrovno za vodení okoliš, s dugotrajnim učincima.

EUH208 Sadrži 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

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

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

Sadrži:

Diflufenikan (ISO)

florazulam (ISO)

2.3 Ostale opasnosti

PBT/vPvB

Nema podataka.

Svojstva endokrine disruptcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

Dodatne informacije

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili vrlo postojane i vrlo bioakumulativne (vPvB) u koncentracijama 0,1% ili više.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.1 Tvari

Za smjese vidi 3.2.

3.2 Smjese

Kemijsko ime	CAS EC Index Reach	%	Razvrstavanje sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008	Specifične granične vrijednosti koncentracije	Napomene o sastojcima
Diflufenikan (ISO)	83164-33-4 - 616-032-00-9	41	Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 10000 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1000	/	/
florazulam (ISO)	145701-23-1 - 613-230-00-7	4	Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410; M = 1	/	/
natrijev alkil naftalen sulfonat, formaldehid kondenzat	577773-56-9 - -	1 - 5	Nadraž. oka 2; H319	/	/
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	< 1	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. koža 2.; H315 Derm. senz. 1; H317 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. vod okol. 1.; H400; M = 1	Derm. senz. 1; H317; C ≥ 0.05%	/

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba odmah potražiti liječničku pomoć. Ako je moguće pokazati etiketu.

Nakon udisanja

Unesrećenog izvesti na svježi zrak - napustiti zagađeno područje. Mirovati u položaju koji olakšava disanje. Ako se osjećate loše, posavjetovati se s liječnikom.

Nakon dodira s kožom

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela, koji su došli u dodir s pripravkom ispirati s vodom (najmanje 10 minuta). Zatim još ispirati toplom vodom. Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima

Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično. Ukloniti kontaktne leče, ako je to moguće napraviti na siguran način. Nastaviti s ispiranjem. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja

Isprati usta vodom. Piti puno vode malim gutljajima. Ne izazivati povraćanje. Odmah potražiti pomoć liječnika! Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja

Pri normalnoj uporabi nema štetnih učinaka. Prekomjerna izloženost aerosolima ili parama može izazvati nadražaj dišnih putova (peckanje u nosu i grlu, kihanje, kašalj).

Nakon dodira s kožom

Pri normalnoj uporabi nema štetnih učinaka. U dodiru s kožom može izazvati crvenilo, svrbež, peckanje. U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost (simptomi: svrbež, crvenilo, osip).

Nakon dodira s očima

Pri normalnoj uporabi nema štetnih učinaka. U dodiru s očima može izazvati suzenje, crvenilo, peckanje.

Nakon gutanja

Pri normalnoj uporabi nema štetnih učinaka. Može izazvati mučninu/povraćanje i proljev.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

Raspršeni mlaz vode. Suhu prahu.

Pjena.

Ugljikov dioksid (CO_2).

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja

U slučaju požara moguće je nastanak otrovnih plinova; spriječiti udisanje plinova/dima. Kod gorenja nastaju: ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO_2).

Oksidi dušika (NO_x).

Vodikov fluorid (HF). Sumporov dioksid. Fluorirani ugljikovodici.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru ili zagrijavanju. Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke. Gasiti s osiguranog mesta i najveće moguće udaljenosti. Upotrijebiti raspršeni mlaz vode ili maglu za hlađenje izloženih spremnika. Ukloniti neoštećene spremnike s opasnog područja ako je to moguće napraviti na siguran način.

(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

Kontaminirana sredstva za gašenje prikupiti odvojeno i odložiti u skladu s propisima. Ne smiju se ispustiti u kanalizaciju.

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

Osigurati odgovarajuće prozračivanje.

Postupci u slučaju nesreće

Sprječiti pristup nezaštićenim osobama. Sprječiti dodir s očima, kožom i odjećom. Ne udisati pare/maglicu.

Za interventno osoblje

Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke. Pri intervenciji upotrebljavati sredstva osobne zaštite (odjeljak 8). U slučaju potrebe obratite se nadležnim tijelima.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Sprječiti istjecanje i izljevanje u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. U slučaju istjecanja većih količina obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**Za ogradijanje, prekrivanje, začepljivanje**

Zaustaviti razljevanje ako je to moguće učiniti bez rizika.

Za čišćenje

Prozračiti prostor. 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. Adsorbirani materijal odložiti u spremnike za opasan otpad i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu 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

Osigurati dobro prozračivanje.

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine

Koristiti opću ili lokalnu ventilaciju kako bi sprječili mogućnost udisanja para i aerosola.

Mjere zaštite okoliša

Sprječiti ispuštanje u okoliš.

Ostale mjere

Nema podataka.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.). Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla).

Osigurati dobro prozračivanje. Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti. Sprječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Sprječiti

curenje i koristiti u posebno dizajniranim, potpuno zatvorenim sustavima. Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Ne udisati pare/aerosol. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog mjesta. Držati radnu odjeću odvojeno. Prati odvojeno.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**Tehničke mjere i uvjeti skladištenja**

Skladištitи u skladu s lokalnim propisima. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Čuvati izvan dohvata djece.

Skladištitи u originalnom, čvrsto zatvorenom spremniku na hladnom i dobro provjetravanom mjestu.

Materijali za spremnike

Čuvati u originalnoj ambalaži.

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Otvorene spremnike nakon uporabe dobro zatvoriti i postaviti u uspravan položaj kako bi se sprječilo istjecanje. Ne skladištitи u neoznačenim spremnicima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se sprječilo onečišćenje okoliša.

Savjeti za opremanje skladišta

Nema podataka.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema podataka.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**Preporuke**

Pogledati identificirane namjene u pododjeljku 1.2.

Posebna rješenja za industrijski sektor

Nema podataka.

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA**8.1 Nadzorni parametri****Nadzorni parametri**

Nema podataka.

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

Kemijsko ime	Tip	Vrsta izloženosti	Trajanje izloženosti	Napomena	vrijednost
florazulam(ISO)	radnik	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	0.05 mg/kg tt/dan
Diflufenikan (ISO)	radnik	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	0.11 mg/kg tt/dan

PNEC vrijednosti**Za proizvod****Nema podataka.****Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Napomena	vrijednost
florazulam(ISO)	Slatka voda	/	62 ng/l
Diflufenikan (ISO)	Slatka voda	/	2.5 ng/l

8.2 Nadzor nad izloženošću**Odgovarajući upravljački uređaji****Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe**

Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Voditi računa o osobnoj higijeni – oprati ruke prije odmora i poslije posla. Tijekom rada ne jesti, piti ili pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Sprječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti**Nema podataka.****Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti**

Osigurati uređaje za ispiranje očiju i vodene tuševe.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom.

Osobna zaštita**Zaštita očiju i lica**

Zaštitne naočale koje dobro prianjaju uz kožu lica (HRN EN ISO 16321-1).

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374).

Primjereni materijali

materijal	debljina	vrijeme probognosti	Napomena
nitril	/	/	HRN EN ISO 374
butil	/	/	HRN EN ISO 374
PVC	/	/	HRN EN ISO 374

Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Zaštitno odijelo izrađeno od 65 % poliestera i 35 % pamuka, minimalno 230 g/m², vodoodbojno. Zaštitno odijelo otporno na tekuće kemikalije (HRN EN 14605:2010). Zaštitne cipele (HRN EN ISO 20345 ili HRN EN ISO 20347).

Zaštita dišnog sustava

Pri normalnoj uporabi i pri odgovarajućem prozračivanju zaštita nije potrebna. Nositi zaštitnu polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) s kombiniranim filtrom A2-P2 (HRN EN 14387).

Toplinske opasnosti**Nema podataka.****Nadzor nad izloženošću okoliša****Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi**

Provesti mjere za zaštitu okoliša.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti**Nema podataka.****Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti****Nema podataka.****Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti**

Sprječiti ispuštanje u površinske vode, podzemne vode ili u kanalizaciju.

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:

tekuće

Boja:

mutna bijela, nečista

Miris

karakterističan

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Prag mirisa	Nema podataka.
Talište/ledište	Nema podataka.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nema podataka.
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema podataka.
Plamište	(Nije zapaljivo.)
Temperatura samozapaljenja	> 600 °C
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH	4.46 pri 25 °C 4.53 pri 25 °C, konc. 1 %
Viskoznost	dinamička: 1446 mPas pri 20 °C dinamička: 1277 mPas pri 40 °C
Topljivost	voda: miješa se voda: < 0.05 mg/l pri 25 °C, pH 4 (diflufenikan (ISO)) voda: 0.027 g/l, pH 4 (florazulam (ISO)) voda: 4.8 g/l, pH 7 (florazulam (ISO)) voda: 7.49 g/l, pH 9 (florazulam (ISO))
Koeficijent raspodjele	Nema podataka.
Tlok pare	0.0000000425 hPa pri 25 °C (diflufenikan (ISO)) 0.0000000819 hPa pri 35 °C (diflufenikan (ISO)) 0.0000000655 hPa pri 25 °C (florazulam (ISO))
Gustoća i/ili relativna gustoća	Nema podataka.
Relativna gustoća pare	1.22
Svojstva čestica	Nema podataka.

9.2 Ostale informacije

Oksidirajuća svojstva	Nije oksidirajuće prema kriterijima EZ.
Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan pri normalnoj uporabi i pri poštivanju svih uputa za rad i skladištenje. Stabilan kod preporučenih uvjeta za transport i skladištenje.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

U normalnim uvjetima uporabe nema poznatih opasnih reakcija.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Pridržavati se uputa za uporabu i skladištenje (odjeljak 7.). Zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nema podataka.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri termičkoj razgradnji ili u slučaju požara mogu se osloboditi pare potencijalno opasne za zdravlje. Opasni produkti gorenja - vidi odjeljak 5. sigurnosno-tehničkog lista.

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	OECD 425	/
putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 5000 mg/kg	OECD 402	/
udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	> 3.98 mg/L	OECD 403	/

Za sastojke

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	vrijednost	Metoda	Napomena
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	oralno	LD ₅₀	štakor	/	670 - 784 mg/kg	/	/
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on	putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	/	/
florazulam(ISO)	oralno	LD ₅₀	štakor	/	> 5000 mg/kg	OECD 425 OECD 425	/
florazulam(ISO)	putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	OECD 402	/
florazulam(ISO)	udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	> 5.09 mg/L	OECD 403	/
Diflufenikan(ISO)	oralno	LD ₅₀	štakor	/	> 5000 mg/kg	/	/
Diflufenikan(ISO)	putem kože	LD ₅₀	štakor	/	> 2000 mg/kg	OECD 402	/
Diflufenikan(ISO)	udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	> 5.12 mg/L	/	/
natrijev alkil naftalen sulfonat, formaldehid kondenzat	oralno	LD ₅₀	štakor	/	> 5000 mg/kg	/	/

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrizanje ili nadraživanje kože

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
/	/	Blago nadražuje.	/	pH: 4,46; 25°C

Dodatne informacije

S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Za proizvod

vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena

/	/	Blago nadražuje.	/	pH: 4,46; 25°C
---	---	------------------	---	----------------

Dodatne informacije

S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Nema podataka.

Dodatne informacije

S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)**Za proizvod**

Tip	vrsta	Vrijeme	rezultat	Metoda	Napomena
/	/	/	S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.	/	/

Karcinogenost**Za proizvod**

Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
/	/	/	/	/	S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.	/	/

Toksičnost za reproduktivne organe**Za proizvod**

Vrsta reproduktivne toksičnosti	Tip	vrsta	Vrijeme	vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
/	/	/	/	/	S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.	/	/

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Nema podataka.

Dodatne informacije

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ): S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)**Za sastojke**

Kemijsko ime	Vrsta izloženosti	Tip	vrsta	Vrijeme	Izloženost	organ	vrijednost	rezultat	Metoda	Napomena
florazulam(I SO)	gutanje	LOAEL	štakor	90 dana	subkronično	/	500 mg/kg tt/dan	hipertrofija bubrežnih kanala	EU Method B	/

Dodatne informacije

STOT RE – ponavljano izlaganje: S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.

Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Opasnost pri udisanju: S obzirom na dostupne podatke, nisu ispunjena mjerila za razvrstavanje.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

Interaktivni učinci

Nema podataka.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disruptcije

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>	/	/	> 100 mg/L
EC ₅₀	48 h	rakovi	/	/	/	> 100 mg/L
EC ₅₀	72 h	alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	/	/	1.9 µg/L
ErC ₅₀	7 dana	druge vodene biljke	<i>Lemna minor</i>	/	/	0.027 mg/L
LC ₅₀	/	gliste	<i>Eisenia fetida</i>	/	/	1000 mg/kg tlo suha težina
LD ₅₀	48 h	pčela	<i>Apis mellifera</i>	/	gutanje	> 214 µg/subjekt
LD ₅₀	48 h	pčela	<i>Apis mellifera</i>	/	kontakt	> 235 µg/subjekt

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	organizam	Metoda	Napomena
Diflufenikan (ISO)	LC ₅₀	> 0.109 mg/L	96 h	ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	/
Diflufenikan (ISO)	LC ₅₀	> 0.0985 mg/L	96 h	ribe	<i>Cyprinus carpio</i>	/	/
Diflufenikan (ISO)	EC ₅₀	> 0.24 mg/L	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
Diflufenikan (ISO)	EC ₅₀	< 0.001 mg/L	72 h	alge/vodene biljke	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	OECD 201 OECD 201	/
Diflufenikan (ISO)	EBC ₅₀	0.00025 mg/L	72 h	alge/vodene biljke	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	/	/
Diflufenikan (ISO)	-	/	/	pčele	/	/	Nije otrovno za pčele.

Kronična toksičnost

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	vrijednost	Trajanje izlaganja	vrsta	organizam	Metoda	Napomena
Diflufenikan (ISO)	EBC ₅₀	0.056 mg/L	14 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	/
Diflufenikan (ISO)	EC ₅₀	0.039 mg/L	14 dana	vodene biljke	<i>Lemna gibba</i>	/	/

12.2 Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

Nema podataka.

Biorazgradnja

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Stopa	Vrijeme	Rezultat	Metoda	Napomena
florazulam(ISO)	biorazgradnja	/	/	Nije lako biorazgradiv.	/	/

Diflufenikan (ISO)	biorazgradnja	/	/	Nije lako biorazgradiv.	/	/
--------------------	---------------	---	---	-------------------------	---	---

Dodatne informacije
Nije lako biorazgradiv.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele

Za sastojke

Kemijsko ime	medij	vrijednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	Metoda
florazulam(ISO)	log Kow	1.11	25	3	/	/
florazulam(ISO)	log Kow	-1.1	25	7	/	/
florazulam(ISO)	log Kow	-1.79	25	10	/	/
florazulam(ISO)	log Kow	-1.22	/	/	/	/
Diflufenikan (ISO)	oktanol-voda (log Kow)	4.2	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

Kemijsko ime	vrsta	organizam	vrijednost	Trajanje	Rezultat	Metoda	Napomena
florazulam(ISO)	BCF	/	< 2.21	/	Nije bioakumulativno.	/	/
Diflufenikan (ISO)	BCF	/	1.596	/	Nije bioakumulativno.	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu

Poznata ili prepostavljena raspodjela u okolišu

Za sastojke

Kemijsko ime	Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
Diflufenikan (ISO)	/	/	/	/	/	/	Nije mobilan u tlo.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Za sastojke

Kemijsko ime	Tip	Kriterij	vrijednost	Rezultat	Metoda	Napomena
florazulam(ISO)	zemlja	/	/	Mobilno u tlu.	/	/

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Ne sadrži tvar(-i) koje ispunjava(-ju) kriterije za PBT i/ili vPvB kao što je navedeno u Prilogu XIII Uredbe (EZ) br. 1907/2006.

12.6 Svojstva endokrine disruptcije

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

12.7 Ostali štetni učinci

Nema podataka.

12.8 Dodatne informacije

Za proizvod

Vrlo otrovno za vodenı okoliš, s dugotrajnim učincima. Spriječiti istjecanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode. Kategorija ugrožavanja vode (WGK): 3 (vlastito uvrštavanje), jako ugrožava vodu.

Za sastojke

Diflufenikan (ISO)

Ova tvar ne ispunjava PBT-/vPvB-kriterije Uredbe REACH, Prilog XIII.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada

Odlaganje proizvoda/ambalaže

Ostaci od proizvoda

Zbrinuti u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Spriječiti da proizvod dospije u odvode/kanalizaciju.

Ključni broj otpada

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

Ambalaža

Odstranjivati u skladu s Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. Onečišćena ambalaža spada u opasan otpad - postupati jednako kao i s otpadnim pripravkom. U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada.

Ključni broj otpada

Nema podataka.

Načini obrade otpada

Nema podataka.

Mogućnost izljevanja 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. (Diflufenikan (ISO), florazulam(ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (diflufenican (ISO), florasulam (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (diflufenican (ISO), florasulam (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (diflufenican (ISO), florasulam (ISO))
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
9	9	9	9

				
				
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 °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 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

Ne sadrži tvari koje podliježu ograničenjima navedenima u Prilogu XVII Uredbe REACH. Tvari na SVHC listi kandidata (REACH članak 59): ne sadrži tvari koje su na listi kandidata. Ne sadrži tvari navedene u Prilogu XIV Uredbe REACH. Seveso: E1 - Opasno za vodení okoliš.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za ovaj proizvod.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Navođenje promjena

2.2 Elementi označivanja

Ključna literatura i izvori podataka

STL, SARACEN DELTA SC, Nufarm S.A.S., 2. 6. 2020, izdanje broj 2.0.

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 ekonomска zajednica

EINECS = Europski popis postojećih trgovачkih 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
 Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2
 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
 Ak. toks. vod okol. 1. = akutna toksičnost za vodenim okolišem, 1. kategorija opasnosti
 Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodenim okolišem, 1. kategorija opasnosti

Odgovarajuće H oznake

H302 Štetno ako se proguta.
 H315 Nadražuje kožu.
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H400 Vrlo otrovno za vodenim okolišem.
 H410 Vrlo otrovno za vodenim okolišem, 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.