

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 16

Trgovačko ime:	LASER		
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.
		Izdanje broj:	2.


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka a proizvoda
	Trgovačko ime: LASER
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Insekticid
	Namjene koje se ne preporučuju: -
	Razlog za nekorištenje: -
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: AGROCHEM-MAKS d.o.o.
	Adresa: Trg žrtava fašizma 6, 10 000 Zagreb
	Telefon: +385 1 6608 633
	Faks: +385 1 6608 632
	e-mail odgovorne osobe: stl@conagrareg.hr
	Proizvođač: DOW AGROSCIENCES S.A.S.
	Adresa proizvođača: IMMEUBLE LE CAMPUS 6, RUE JEAN PIERRE TIMBAUD 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX FRANCE tel: 0033 388 736 000
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Oznaka upozorenja*:
	Ak.toks.vod. okol. 1 H400
	Kron.toks.vod. okol. 1 H410
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	-
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označavanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
	Identifikacija proizvoda: LASER

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	UPOZORENJE
Oznake upozorenja:	H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	P102 – Čuvati izvan dohvata djece. P391 - Sakupiti proliveno. P501 – Odložiti sadržaj i spremnik u skladu s propisima o zbrinjavanju opasnog otpada.
Dodatni podaci o opasnostima:	SP1 – Spriječiti onečišćenje voda sredstvom ili njegovom ambalažom. Uređaje za primjenu sredstva ne čistiti u blizini površinskih voda. Spriječiti onečišćenje odvodnih kanala s poljoprivrednih gospodarstava i cesta. EUH 401 – Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu. EUH 208 – Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on. Može izazvati alergijsku reakciju.
2.3. Ostale opasnosti	
	Vidjeti odjeljak 4 za simptome.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
168316-95-8 434-300-1 603-209-00-0	-	22,8%	spinosad (ISO)	Ak. toks. vod. okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410
57-55-6 200-338-0 -	01-2119456809-23	< 5,0 %	propilen glikol	Nije razvrstano
2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	-	< 0,05%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on	Ak. toks 4; H302 Nadraž. koža 2; H315 Ozlj.oka 1; H318 Derm. senz. 1; H317 Ak. toks. vod. okol. 1; H400 Kron. toks.vod. okol. 3; H412

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

	Opće napomene:	Unesrećenu osobu potrebno je maknuti iz kontaminiranog područja na svježem zraku ili u dobro prozračen prostor i zaštititi od hladnoće. Osigurati osnovne životne funkcije. Odmah se posavjetovati s liječnikom i pokazati podatke o sredstvu na etiketi. Nema specifičnog antidota (protuotrova). Liječenje je simptomatsko.
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti iz onečišćenog područja, u slučaju pojave tegoba zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Odstraniti onečišćenu odjeću i obuću, kožu odmah isprati s dovoljno vode i sapuna kroz najmanje 15–20 minuta. Ako se pojave znakovi nadraživanja ili alergijske reakcije zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Odmah isprati oči blagim mlazom vode i nastaviti kroz najmanje 15-20 minuta tako da se čistim kažiprstom i palcem razmakne kapke. Ukloniti kontaktne leće tijekom ispiranja. U slučaju tegoba zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja:	Ako je unesrećena osoba pri svijesti i spremna na suradnju treba joj isprati usta vodom. Ne izazivati povraćanje, odmah zatražiti pomoć liječnika. Osobi u nesvijesti ništa ne davati putem usta.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	vidi pododjeljak 8.2..
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Nema podataka
	Nakon dodira s kožom:	Nema podataka
	Nakon dodira s očima:	Može izazvati slabi nadražaj očiju.
	Nakon gutanja:	Ne predviđa se štetno djelovanje kod gutanja malih količina.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Nema specifičnog antidota, liječenje je simptomatsko.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Pjena, kemijski prah, CO ₂ , vodena magla
	Neprikladna sredstva:	Jaki vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Proizvod sagorijevanjem može razviti produkte koji su toksični ili koji nagrizaju: dušikovi oksidi, ugljikov monoksid i ugljikov dioksid.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Pokazati STL. Koristiti vatrootporno odijelo i samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Metode za gašenje požara prilagoditi ostalim kemikalijama u skladištu.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja			
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje			
	Zaštitna oprema:	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.		
	Postupci sprječavanja nesreće:	Sredstvo čuvati u dobro zatvorenim, originalnim spremnicima u zaključanoj prostoriji, u hladnom i prozračenom prostoru, van dohvata djece i nestručnih osoba.		
	Postupci u slučaju nesreće:	Sprječiti izlivanje kemikalije u vodotokove, stajaće vode i drenažne sustave i kanalizaciju. Osigurati tamponsku zonu min. 20 m od površinskih voda, potoka i kanala.		
6.1.2.	Za interventno osoblje:			
	Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Nakon rada obavezno se otuširati. Dati na uvid STL.			
6.2.	Mjere zaštite okoliša:			
	Sprječiti izlivanje sredstva u vodotokove, drenažne sustave i kanalizaciju. Osigurati tamponsku zonu min. 20 m od površinskih voda, potoka i kanala. U slučaju većeg incidenta obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.			
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje			
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepijavanje:	Koristiti sredstva: pijesak, suhu zemlju, piljevinu ili mineralno sredstvo za upijanje.		
6.3.2.	Za čišćenje:	Razliveno sredstvo posuti upijajućim materijalom (pijesak, suha zemlja, ili mineralno sredstvo za upijanje). Odložiti u spremnik za opasni otpad koji se može čvrsto zatvoriti.		
6.3.3.	Ostale informacije:	Nakon prikupljanja kemikalije, mjesto onečišćenja oprati vodom i deterdžentom koju također treba prikupiti u spremnik za opasni otpad. Otpad predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. U slučaju izlivanja u vodotokove, kanale ili rijeke, obvezno obavijestiti službu za izvanredna stanja na broj 112.		
6.4.	Uputa na druge odjeljke			
	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Zbrinjavanje – odjeljak 13.			

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Držati zaštićeno od otvorenog plamena i izvora topline.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema posebnih mjera.
	Mjere zaštite okoliša:	Sredstvo se mora skladištiti i čuvati u dobro zatvorenoj i originalnoj ambalaži s originalnom etiketom. Ostaci škropiva ili vode od pranja ne smije se ispuštati u kanalizaciju ili vode.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu			
	Za vrijeme rada ne smije se jesti, piti niti pušiti. Nakon završetka rada treba presvući radno odijelo i kožu oprati vodom i sapunom.			
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti			
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od povišenih temperatura i hladnoće.		
	Materijali za spremnike:	Skladištiti u originalnoj ambalaži proizvođača.		
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Čuvati u zatvorenoj originalnoj ambalaži.		
	Savjeti za opremanje skladišta:	-		
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane, gnojiva, kozmetike i lijekova, van dohvata djece i nestručnih osoba.		
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe			
	Preporuke:	Izbjegavati dodir s kožom i očima. Pripremu i rukovanje proizvodom izvoditi na provjetrenom mjestu, poželjan je otvoren prostor.		
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema posebnih rješenja za ind. sektor.		

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
spinosad (ISO) – Dow IHG	168316-95-8	-	0,3/-	-
propilen glikol– US WEEL	57-55-6	-	10	-
propilen glikol- HR– ukupno pare i čestice	57-55-6	150/-	474 /-	-
propilen glikol- HR - samo čestice	57-55-6	-	10 / -	-
Naziv tvari:	-			
EC broj:	-	CAS broj:	-	-
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka.

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dovoljno prozračivanje prostora u kojem se obavlja priprema škropiva.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-

8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale (HRN EN 166) koje prijanjaju uz lice
8.2.2.2. Zaštita kože	-
Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice (HRN EN 374)
Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi prikladnu zaštitnu odjeću otpornu na kemikalije (HRN EN ISO 13688), zaštitnu obuću koja obuhvaća cijelo stapalo (HRN EN 13832).

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 16

Trgovačko ime:	LASER		
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.
		Izdanje broj:	2.

8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju stvaranja velike količine aerosola, koristiti filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149). Ukoliko koncentracija kemikalija na radnom mjestu prelazi GVI, koristiti polumasku (HRN EN 140) s kombiniranim filtrom „A-P2“ (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema opasnosti
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	-
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	
	Boja:	Prljavo bijela	
	Miris:	Gotovo bez mirisa, blag	
	Prag mirisa:	Nema podataka	
	pH:	7.9 (10%-tna otopina)	pH Elektrod
	Talište/ledište:	Nije primjenjivo	
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka	
	Plamište:	93.3 °C	Zatvorena posuda
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	
	Zapaljivost (krutina, plin):	Nije primjenjivo	
	Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	
	Tlak pare:	Nema podataka	
	Gustoća pare:	Nema podataka	
	Relativna gustoća:	1.056 (20 °C)	OECD Test smjernica 109
	Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo	
	Topljivost(i):	Dispergira u vodi	
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka
Viskoznost dinamička:	389,0 cP (25 °C)
Viskoznost kinematička:	Nema podataka
Eksplzivna svojstva:	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Beznačajan porast (>5 °C)
9.2. Ostale informacije	
Gustoća tekućine 1.056 g/cm ³ (20 °C) (OECD 109)	
Površinska napetost 43-45 mN/m (25°C)	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1. Reaktivnost:	Nema podataka.	
10.2. Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim temperaturnim uvjetima.	
10.3. Mogućnost opasnih reakcija:	Neće doći do polimerizacije.	
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Otvoreni plamen i izvori topline (aktivna se tvar razgrađuje pri povišenim temperaturam).	
10.5. Inkompatibilni materijali:	Jaki oksidansi.	
10.6. Opasni proizvodi raspadanja:	Proizvod sagorijevanjem može razviti produkte koji su toksični ili nadražujući (vidi pododjeljak 5.2.).	

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost (smjesa):					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀ = >5000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Kunić	LD ₅₀ >5000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Štakor	LC ₅₀ >5,0 mg/l (aerosol)	Nema podataka	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Dodir s kožom:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Udisanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Opasnost od aspiracije:						
Obzirom na fizikalna svojstva, mala je vjerojatnost od aspiracije.						
Nadraživanje i nagrizanje						
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	-	-	Ne djeluje nadražujuće	
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	-	-	Može uzrokovati slabi nadražaj očiju.	
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Ispitivanja na zamorcima nisu pokazala alergijske reakcije na koži					
Udisanje:	Nema podataka					
Specifični simptomi						
Gutanje:	Vidi pododjeljak 4.2.					
Dodir s kožom:	Vidi pododjeljak 4.2.					
Udisanje:	Vidi pododjeljak 4.2.					
Dodir s očima:	Vidi pododjeljak 4.2.					
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci		Izloženi organ		Napomena	
Subakutno na usta	-		-		Nema podataka	
Subakutno kožom	-		-		Nema podataka	
Subakutno udisanjem	-		-		Nema podataka	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Subkronično na usta	-	-	Nema podataka
Subkronično kožom	-	-	Nema podataka
Subkronično udisanjem	-	-	Nema podataka
Kronično na usta	-	-	Nema podataka
Kronično kožom	-	-	Nema podataka
Kronično udisanjem	-	-	Nema podataka

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Proizvod nije razvrstan kao karcinogen
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Proizvod nije razvrstan kao mutagen
Genotoksičnost:	Proizvod nije razvrstan kao genotoksičan
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Proizvod nije razvrstan kao mutagen
Mutageni učinak na spolne stanice:	Proizvod nije razvrstan kao mutagen na spolne stanice
Reproduktivna toksičnost:	Proizvod nije razvrstan kao reproduktivno toksiča
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka

11.2.	Praktična iskustva:	
	Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
	Ostala opazanja:	Nema podataka
11.3.	Opće napomene:	
	-	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ > 100 mg/l	96 sati	<i>Cyprinus carpio</i> (šaran)	-	-	Sličan proizvod
Ribe	LC ₅₀ > 120 mg/l	96 sati	<i>Danio rerio</i> (zebrica)	-	-	Sličan proizvod
Rakovi	EC ₅₀ = 16,9 mg/l	48 sati	<i>Daphnia magna</i> (vodenbuha)	polustatični test	-	-
Alge/vodene biljke	EbC ₅₀ = 0,667 mg/l	120 sati	<i>Navicula</i> sp. (diatomeja)	biomasa	-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Alge/vodene biljke	EbC ₅₀ > 100 mg/l	72 sata	<i>Pseudokirchne riella subcapitata</i> (zelena alga)	-	-	-
Pčele	LD ₅₀ = 0,11 μg/pčeli	48 sati	<i>Apis mellifera</i>	-	-	Sličan proizvod oralno
Pčele	LD ₅₀ = 0,12 μg/pčeli	48 sati	<i>Apis mellifera</i>	-	-	Sličan proizvod kontaktno
Organizmi u tlu	LC ₅₀ > 458 mg/kg	14 dana	<i>Eisenia fetida</i> (kišna glista)	-	-	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
< 1	28	OECD 301B	-	spinosad (ISO)/spinosin A
81	28	OECD 301F	-	propilenglikol
96	64	OECD 306	-	propilenglikol
24	28	OECD 301B	-	1,2 benzizotiazol-3(2H)-on

12.3. Bioakumulacijski potencijal

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
4,01	-	-	-	-	-	spinosad (ISO)/spinosin A
-1,07	-	-	-	-	-	propilenglikol
0,64	-	-	-	-	-	1,2 benzizotiazol-3(2H)-on
-	-	-	-	-	-	-

Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena		
114	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (kalifornijska pastrva)	mjerenje	-	spinosad (ISO)/spinosin A		
0,09	-	procjena	-	propilenglikol		
3,2	ribe	procjena	-	1,2 benzizotiazol-3(2H)-on		
-	-	-	-	-		

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka

12.4. Pokretljivost u tlu						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
spinosad (ISO)/spinosin A: relativna nepokretnost u tlu (Koc > 5000) – koeficijent 35024						
propilenglikol: vrlo visoka pokretljivost u tlu (Koc 0-50) – koeficijent < 1 (procjena)						
1,2 benzizotiazol-3(2H)-on: visok potencijal pokretljivost u tlu (Koc 50-150) - koeficijent 104 (procjena)						
Površinska napetost:						
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena		
-	-	-	-	Nema podataka		
-	-	-	-	Nema podataka		
-	-	-	-	Nema podataka		
Adsorpcija/desorpcija						

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-	-	-	-	Nema podataka
Voda-zrak	-	-	-	-	Nema podataka
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka

12.5.	Rezultati procjene PBT i vPvB
	Ovaj preparat ne sadrži niti jednu supstancu koja bi bila visoko perzistentna niti visoko bioakumulativna (vPvB).

12.6.	Ostali štetni učinci
	Niti jedna od komponenti nije u Dodatku I Uredbe (EZ) 1005/2008 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode za postupanje s otpadom
--------------	---------------------------------------

13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Odlagati u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima – predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Nikada ne koristiti ambalažu u druge svrhe.

13.1.2.	Ključni broj otpada:
	02 01 08* - otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, a koji sadrži opasne tvari 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

13.1.3.	Načini obrade otpada:
	-

13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Sredstvo ne smije dospjeti u površinske vode, podzemne vode ili kanalizacijski sustav.

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-

13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13); Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15); Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15).

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)
--	--------------------------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne za okoliš, tekućina, n.d.n. (sadrži spinosad)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	spinosad
Posebne mjere opreza za korisnika:	Identifikacija opasnosti 90
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne za okoliš, tekućina, n.d.n. (sadrži spinosad)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	spinosad
Posebne mjere opreza za korisnika:	Identifikacija opasnosti 90
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne za okoliš, tekućina, n.d.n. (sadrži spinosad)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	spinosad
Posebne mjere opreza za korisnika:	EmS: F-E, S-E
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	Uredba IMO
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	Tvari opasne za okoliš, tekućina, n.d.n. (sadrži spinosad)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	spinosad
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

Dodatne informacije:	-
----------------------	---

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije:
	Ograničenja:
	Ostale EU uredbe: Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EU) 2015/830 Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006, Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13); Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15); Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN23/14, 51/14, 121/15); Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15).
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	-

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Izmjene u Odjeljcima: 1.2, 1.3, 2.2, 4.1, 13.1.1, 13.1.4, 13.1.6, 15.1, 16.5
16.2.	Skraćenice: Ak. toks. 4 - akutna toksičnost, 4. kategorija Nadraž. koža 2 – nadražujuće za kožu, 2. kategorija Ozlj. oka 1 – teška ozljeda oka, 1. kategorija Derm. senz. 1 - preosjetljivost u dodiru s kožom, 1. kategorija Ak.toks.vod.okol.1– opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija Kron.toks.vod.okol.1– opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija Kron.toks.vod.okol.3 - opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka: Sigurnosno tehnički list tvrtke: DOW AGROSCIENCES S.A.S., FRANCUSKA za smjesu Laser™ 240 SC Insect Control, verzija 1.0, datum printa: 28.11.2018.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP
	Razvrstavanje prema CLP
	-
	Računska metoda Ak.toks.vod.okol.1; H400
	Računska metoda Kron.toks.vod.okol.1; H410
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 16

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum revizije:	09.11.2018.	Izdanje broj:	2.

	-	H302 H315 H317 H318 H400 H410 H412	Štetno ako se proguta. Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje teške ozljede oka. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-	
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci iz ovog Sigurnosno-tehničkog lista odgovaraju trenutnim saznanjima, udovoljavaju nacionalnom kao i zakonodavstvu EU i ne predstavljaju jamstvo o kvaliteti proizvoda. Podaci se odnose samo na LASER i ne vrijede za kombinaciju s drugim proizvodima. Proizvod se ne smije koristiti u druge svrhe osim onih navedenih u uputstvu za uporabu proizvoda. Ovdje navedeni podaci ne služe kao podaci o svojstvima nego samo kao vodič za sigurno rukovanje, uporabu, skladištenje, prijevoz i postupanje s otpadom.	

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
