

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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

1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	LASER
	Kemijsko ime:	-
	Kataloški broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Sredstvo za zaštitu bilja – insekticid u obliku tekuće koncentrirane suspenzije namijenjen suzbijanju insekata u poljoprivrednim kulturama.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Ne koristiti drugačije no što je propisano uputom za uporabu.
	Razlog za nekorištenje:	-
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	PROIZVOĐAČ:	
	Naziv tvrtke:	Dow Agrosciences S.A.S
	Adresa:	371, RUE LUDWIG VAN BEETHOVEN 06560 VALBONNE, FRANCE
	DISTRIBUTER:	
	Naziv tvrtke:	Chromos agro d.o.o.
	Adresa:	Radnička cesta 173 n, 10002 Zagreb
	Telefon:	01/6040 357
	Faks:	01/2404 420
	ZASTUPNIK:	
	Naziv tvrtke:	Agroproagro
	Adresa:	Zagreb, Stjepana Gradića 5
	Telefon:	01/66 40 179
	e-mail odgovorne osobe:	hrvoje.zagi@gmail.com
	Nacionalni kontakt:	Hrvoje Žagi
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

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


Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

2.1.2.	Razvrstavanje prema Direktivi 1999/45/EZ				
	Znak opasnosti:		Oznaka upozorenja*:		
	N		R 50/53		

2.1.3.	Dodatne obavijesti				
	-				

*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.

2.2.	Elementi označavanja prema Direktivi 1999/45/EZ ili Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP				
	Identifikacija proizvoda:	LASER			
	Identifikacijski broj:	-			
	Broj autorizacije:	-			
	Piktogrami/znakovi opasnosti:				
	Oznaka opasnosti:	UPOZORENJE			
	Oznake upozorenja:	H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.			
	Oznake obavijesti:	P391 - Sakupiti proliveno. P501 – Odložiti sadržaj/spremnik na predviđana mjesta za odlaganje opasnog otpada ili kontaktirati tvrtku ovlaštenu za sakupljanje 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 Direktivi 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-----	---	---

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

168316-95-8 434-300-1 603-209-00-0	-	22,8%	spinosad (ISO)	N - R50/53	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	Nije razvrstano
2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	-	< 0,05%	1,2-benzizotiazol- 3(2H)-on	Xn – R22 Xi – R38/41 R43 N – R50	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	
	Opće napomene:	Zatražiti savjet liječnika.
	Nakon udisanja:	Unesrećenog premjestiti na svjež zrak. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje. Ukoliko simptomi ne prestanu, pozvati liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti onečišćenu odjeću. Temeljito isprati kožu sapunom i vodom. U slučaju da simptomi ne prestanu, pozvati liječnika. Radnu odjeću i obuću obvezno oprati prije ponovnog korištenja.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima držati kapke otvorenima te isprati oči većom količinom vode najkraće 15-20 minuta. Kontaktne leće ukloniti tijekom ispiranja. U slučaju da simptomi ne prestanu, ispirati i dulje. Staviti na oko sterilnu gazu i pozvati liječnika.
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom i ispljunuti. Onesvještenoj osobi ništa ne davati na usta. Odmah potražiti liječničku pomoć, tj. transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu i pokazati ambalažu ili etiketu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka.
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.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Nema specifičnog antidota, liječenje je simptomatsko.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti				
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 izlijevanje 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 izlijevanje 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, začeppljivanje:	Koristiti sredstva: pijesak, suhu zemlju, piljevinu ili mineralno sredstvo za upijanje.			

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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.
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 mestu, poželjan je otvoren prostor.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema posebnih rješenja za ind. sektor.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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 OEL	57-55-6	150	474	-
propilen glikol- HR OEL	57-55-6	150	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
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrzanje:			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		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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 340), zaštitnu obuću koja obuhvaća cijelo stapalo (HRN EN 13832).			
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Prilikom prskanja i stvaranja velike koncentracije aerosola, nositi filtarsku polumasku za zaštitu od čestica (HRN EN 149) ili polumasku (HRN EN 140) s filtrom za čestice »P» (HRN EN 143). U slučaju koncentracija kemikalija u zraku viših od GVI, obavezno nositi polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) s filtrom A (HRN EN 14387) (kombinirani filtar A-P u slučaju stvaranja aerosola).			
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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

	Vrijednost	Metoda
Agregatno stanje:	Tekućina	
Boja:	Bijela	
Miris:	Gotovo bez mirisa	
Prag mirisa:	Nema podataka	
pH:	7.9 (10%)	pH Electrode
Talište/ledište:	Nije primjenjivo	
Početa 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 Guideline 109
Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo	
Topljivost(i):	Dispergira u vodi	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	
Temperatura raspada:	Nema podataka	
Viskoznost dinamička:	389,0 cP (25 °C)	
Viskoznost kinematička:	Nema podataka	
Eksplozivna 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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake lužine, kiseline, reducirani i oksidansi.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	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

Opasnost od aspiracije:

Obzirom na fizikalna svojstva, mala je vjerojatnost od aspiracije.

Nadraživanje dišnog sustava:

Nema podataka

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalucija	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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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
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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

	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. (diatom)	biomasa	-	-
Alge/vodene biljke	EbC ₅₀ > 100 mg/l	72 sata	<i>Pseudokirchneriella 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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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
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
-	-	-	-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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

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:**

Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi za sakupljanje opasnog otpada koja ima ovlaštenje nadležnog ministarstva.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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 izlijevanja u kanalizaciju:
	Sredstvo se ne smije izljevati u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	-
13.1.6.	Relevantni propisi:

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
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:	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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

Posebne mjere opreza za korisnika:	EmS: F-E, S-E				
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				
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 (EU) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EU) br. 453/2010 (novi prilog II REACH-a) Direktiva 67/548/EEZ (DSD) Direktiva 1999/45/EC (DPD) Uredba (EU) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama i njegovi podzakonski akti; Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biloškim graničnim vrijednostima; Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom; Uredba za postupanje s opasnim otpadom.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

	-
--	---

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	-
16.2.	Skraćenice:	<p>Ak. toks. 4 - akutna toksičnost, 4. kategorija</p> <p>Nadraž. koža 2 – nadražujuće za kožu, 2. kategorija</p> <p>Ozlj. oka 1 – teška ozljeda oka, 1. kategorija</p> <p>Derm. senz. 1 - preosjetljivost u dodiru s kožom, 1. kategorija</p> <p>Ak.toks.vod.okol.1– opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija</p> <p>Kron.toks.vod.okol.1– opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija</p> <p>Kron.toks.vod.okol.3 - opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<p>Sigurnosno tehnički list tvrtke: DOW AGROSCIENCES S.A.S., 371, RUE LUDWIG VAN BEETHOVEN, 06560 VALBONNE, FRANCE za smjesu NAF-315 identifikacijski broj 101203141/A285, verzija 0.0, datum printa: 26.09.2014.</p>
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 R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R22	Štetno ako se proguta
	R38	Nadražuje kožu
	R41	Opasnost od teških ozljeda očiju
	R43	U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost
-	R50	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi
	R50/53	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
	R53	Može dugotrajno štetno djelovati u vodi
	H302	Štetno ako se proguta.
	H315	Nadražuje kožu.
	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
-	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
	H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
	H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	-

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

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	LASER				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	24.02.2015.	Izdanje broj:	1.

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
