

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 1 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

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

1.1.	Identifikacija proizvoda	
	Trgovačko ime:	STARANE 250
	Kemijsko ime:	-
	Kataloški broj:	-
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Sredstvo za zaštitu bilja – herbicid u obliku tekućeg koncentrata za emulziju, namijenjen suzbijanju korova 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 40 170
	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*:

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 2 od 18


Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

	Zap.tek. 3	H226
	Karc. 2	H351
	Aspir. toks. 1	H304
	TCOJ 3	H335
	TCOJ 3	H336
	Kron.toks.vod. okol. 2	H411

2.1.2.	Razvrstavanje prema Direktivi 1999/45/EZ	
	Znak opasnosti:	Oznaka upozorenja*:
	-	R10
	Karc. kat. 3	R 40
	Xn	R 65
	Xi	R 37/38
	-	R67
	N	R 51/53

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:	STARANE 250
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami/znakovi opasnosti:	
	Oznaka opasnosti:	OPASNOST
	Oznake upozorenja:	H226 Zapaljiva tekućina i para. H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka. H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H335 Može nadražiti dišni sustav. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. H411 Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 3 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

Oznake obavijesti:	<p>P210- Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.</p> <p>P261- Izbjegavati udisanje aerosola.</p> <p>P280- Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.</p> <p>P301+P310 - AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.</p> <p>P331- NE izazivati povraćanje.</p> <p>P501 – Odložiti sadržaj/spremnik na predviđana mjesta za odlaganje opasnog otpada ili kontaktirati tvrtku ovlaštenu za sakupljanje opasnog otpada.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	<p>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.</p> <p>EUH 066 - Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.</p> <p>EUH 401 – Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.</p>
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)
81406-37-3 279-752-9 607-272-00-5	-	36,8%	fluoroksipir-meptil	N - R50/53	Ak.toks.vod.okol.1; H400 Kron.toks.vod.okol.1; H410
Nema podataka 918-668-5 -	01-2119455851-35	> 50,0 - < 60,0 %	ugljikovodici, C9, aromatski	R10 Xn – R65 Xi – R37 R66 R67 N - R51/53	Zap.tek. 3; H226 TCOJ 3; H336 TCOJ 3; H335 Asp.toks 1; H304 Kron.toks.vod.okol.1; H410
75-09-2 200-838-9 602-004-00-3	01-2119480404-41	<10,0%	diklorometan; metilenklorid	Karc. kat. 3 – R40 Xi – R36/37/38 R67	Nadraž.koža 2; H315 Nadraž.oka 2; H319 Karc. 2; H351 TCOJ 3; H336 TCOJ 3; H335 TCOJ 2; H373

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 4 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

68953-96-8 273-234-6 -	01-2119964467-24	<5,0%	benzensulfonska kiselina, mono-C11-13- razgranati alkil derivati, kalcijeva sol	Xi - R38-41 N - R51/53	Nadraž.koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 Kron.toks.vod.okol.1; H411
872-50-4 212-828-1 606-021-00-7	01-2119472430-46	<1,0%	1-metil-2-pirolidon	Repr.kat. 2 - R61 Xi - R36/37/38	Nadraž.koža 2; H315 Nadraž.oka 2; H319 Repr. 1B; H360D** TCOJ 3; H335

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 (ne direktno usta na usta). Ukoliko simptomi ne prestanu, pozvati liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti onečišćenu odjeću. Temeljito isprati kožu sapunom i vodom 15-20 minuta. 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:	Nije potrebna
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Može uzrokovati nadražaj dišnog sustava.
	Nakon dodira s kožom:	Kod osjetljivih osoba može izazvati crvenilo, sušenje ili ljuštenje kože. Produljeni dodir može uzrokovati bol, oticanje, opekline.
	Nakon dodira s očima:	Može izazvati slabi nadražaj očiju.
	Nakon gutanja:	Može prouzročiti kašalj, kihanje te učinke na središnji živčani sustav – pospanost, vrtoglavica.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 5 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese				
	Opasni produkti gorenja:	Proizvod sagorijevanjem može razviti produkte koji su toksični ili koji nagrizaaju: 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:	Spriječiti 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:				
	Spriječiti 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, začepljivanje:	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.			

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 6 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

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, obavezno 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 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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 7 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
fluroksipir-meptil	81406-37-3	-	-	-
diklorometan	75-09-2	100/300	350/1060	-
1-metil-2-pirolidon	872-50-4	10/20	40/80	-

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, 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 izloženosti	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dovoljno prozračivanje prostora u kojem se obavlja priprema škropiva.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 8 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

	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), 4H, butil, neopren, nitrile/NBR, PVC
	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 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		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	
	Boja:	Smeđa	
	Miris:	Na otapalo	
	Prag mirisa:	Nema podataka	
	pH:	5.29 (1%)	CIPAC MT 75.2
	Talište/ledište:	Nije primjenjivo	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 9 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka	
Plamište:	46 °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:	Nema podataka	
Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo	
Topljivost(i):	emulgira	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	
Temperatura samozapaljenja:	438 °C (101,3 kPa)	92/69/EEC A15
Temperatura raspada:	Nema podataka	
Viskoznost dinamička:	3.26 mPa.s (20 °C)	
Viskoznost kinematička:	2.08 mm ² /s (40 °C)	
Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno	EEC A14
Oksidirajuća svojstva:	Beznačajno porasta (>5 °C)	
9.2.	Ostale informacije	
	Gustoća tekućine 1.009 g/cm ³ (20 °C) (CIPAC MT 3.2.1) Površinska napetost 28.7 mN/m (25°C) (EC metoda A5)	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim temperaturnim uvjetima.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim temperaturnim uvjetima.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema mogućnosti.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Otvoreni plamen i izvori topline.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake lužine, kiseline, reducensi 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):

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 10 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor (m)	LD ₅₀ = 2646 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Štakor (m/ž)	LD ₅₀ > 5000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Štakor (m/ž)	LC ₅₀ > 5,7 mg/l (aerosol)	4 h	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:	Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Nema podataka	Nema podataka

Opasnost od aspiracije:

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

Nadraživanje dišnog sustava:

Nema podataka.

Nadraživanje i nagrivanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
Nagrivanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	-	-	Jednokratna izloženost može uzrokovati slabi nadražaj kože, sušenje i ljuštenje. Produljeni dodir može uzrokovati opekotine kože.
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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 11 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	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:			Sumnja na moguće uzrokovanje raka (podatak za diklorometan).			
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:			Nema podataka			
Reproduktivna toksičnost:			Nema podataka			
Ukupna evaluacija CMR svojstava:			Sumnja na moguće uzrokovanje raka			
11.2.	Praktična iskustva:					

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 12 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

	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 = 6,62mg/l	96 sati	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (kalifornijska pastrva)	OECD 203	-	-
Rakovi	EC ₅₀ = 46,5mg/l	48 sati	<i>Daphnia magna</i> (vodenbuha)	OECD 202	-	-
Alge/vodene biljke	ErC ₅₀ = 1,27 mg/l	72 sata	<i>Navicula</i> sp. (diatom)	OECD 201	-	-
Alge/vodene biljke	ErC ₅₀ = 248 mg/l	7 dana	<i>Lemna minor</i> (vodena leća)	OECD 201	-	-
Alge/vodene biljke	ErC ₅₀ > 200 mg/l	72 sata	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (zelena alga)	OECD 201	-	-
Pčele	LD ₅₀ > 100 µg/pčeli	48 sati	<i>Apis mellifera</i>	-	-	kontaktno
Pčele	LD ₅₀ > 100 µg/pčeli	48 sati	<i>Apis mellifera</i>	-	-	oralno
Organizmi u tlu	LC ₅₀ > 300 mg/kg	14 dana	<i>Eisenia fetida</i> (kišna glista)	-	-	-
Ptice	LD ₅₀ > 2250 mg/kg	-	<i>Colinus virginianus</i> (sjevernoamerička prepelica)	-	-	-
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 13 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

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
32	28	OECD 301D	-	fluoroksipir-meptil
68	28	OECD 301D	-	diklorometan
91	28	OECD 301B	-	1-metil-2-pirolidon

12.3. Bioakumulacijski potencijal
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
5,04	-	-	-	-	-	fluoroksipir-meptil
3-5	-	-	-	-	-	ugljikovodici, C9, aromati
1,25	-	-	20	-	-	diklorometan
0,38	-	-	-	-	-	1-metil-2-pirolidon

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
26	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (kalifornijska pastrva)	mjerenje	Nema podataka	fluoroksipir-meptil
100-3000	-	-	-	ugljikovodici, C9, aromati
2-40	ribe	mjerenje	-	diklorometan
< 100	-	-	-	1-metil-2-pirolidon

Kronična ekotoksičnost

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 14 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

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:

fluoroksipir-meptil: relativna nepokretnost u tlu (Koc između 6200-43000)

diklorometan: vrlo visoka pokretljivost u tlu (Koc 46,8) – procjena

1-metil-2-pirolidon: vrlo visok potencijal pokretljivost u tlu (Koc 21) 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 15 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

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 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 1993
Ispravno otpremno ime UN:	Zapaljiva tekućina, n.d.n.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Aromatski ugljikovodik, fluoksipir
Posebne mjere opreza za korisnika:	Posebna odredba 640E Identifikacija opasnosti 30
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	UN 1993
Ispravno otpremno ime UN:	Zapaljiva tekućina, n.d.n.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Aromatski ugljikovodik, fluoksipir
Posebne mjere opreza za korisnika:	Posebna odredba 640E Identifikacija opasnosti 30
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	UN 1993
Ispravno otpremno ime UN:	Zapaljiva tekućina, n.d.n.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	Aromatski ugljikovodik, fluoksipir

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 16 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

Posebne mjere opreza za korisnika:	EmS: F-E, S-E				
Prijevoz morem (IMDG)					
UN broj:	UN 1993				
Ispravno otpremno ime UN:	Zapaljiva tekućina, n.d.n.				
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3				
Skupina pakiranja:	III				
Opasnost za okoliš:	Aromatski ugljikovodik, fluoksipir				
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 1993				
Ispravno otpremno ime UN:	Zapaljiva tekućina, n.d.n.				
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3				
Opasnost za okoliš:	III				
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 17 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	promjena sastava smjese
16.2.	Skraćenice:	<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>Zap.tek. 3 – zapaljiva tekućina 3. kategorija</p> <p>TCOJ 3- specifična toksičnost za ciljane organe-jednokratno izlaganje, 3.kategorija</p> <p>Asp.toks 1- aspiracijska toksičnost – 1. kategorija</p> <p>Nadraž.koža 2 - nadražujuće za kožu, 2. kategorija</p> <p>Nadraž.oka 2 - nadražujuće za oko, 2. kategorija</p> <p>Karc. 2 – karcinogen-2. kategorija</p> <p>TCOJ 2- specifična toksičnost za ciljane organe-jednokratno izlaganje, 2.kategorija</p> <p>Ozlj. oka 1 - teška ozljeda oka, 1. kategorija</p> <p>Repr. 1B– reproduktivna toksičnost, 1B. 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 GF-192 Fluroxypyr MHE 250EC Herbicide identifikacijski broj 101194668/A285, verzija 0.0, datum printa: 09.01.2015.</p>
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	-
	Računska metoda	Zap.tek. 3; H226
	Računska metoda	Karc. 2; H351
	Računska metoda	Aspir. toks. 1; H304
	Računska metoda	TCOJ 3 (nadražaj dišnog sust.); H335
	Računska metoda	TCOJ 3 (narkoza); H336
	Računska metoda	Kron.toks.vod. okol. 2; H411
16.5.	Odgovarajuće R i H oznake (broj i puni tekst)	
	R10	Zapaljivo
	R 40	Ograničena saznanja o kancerogenim učincima
	R 65	Štetno: može izazvati oštećenje pluća ako se proguta
	R37	Nadražuje dišni sustav
	R36/37/38	Nadražuje oči, dišni sustav i kožu
	R 37/38	Nadražuje dišni sustav i kožu
	R38	Nadražuje kožu
	- R41	Opasnost od teških ozljeda očiju
	R61	Može štetno djelovati na plod
	R66	Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože
	R67	Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu
	R50/53	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
	R 51/53	Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

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

Stranica 18 od 18

Trgovačko ime:	STARANE 250				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	09.01.2015.	Izdanje broj:	2.

		H226	Zapaljiva tekućina i para.
		H315	Nadražuje kožu.
		H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
		H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
		H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
		H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
	-	H335	Može nadražiti dišni sustav.
		H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
		H360D	Može naškoditi nerođenom djetetu.
		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
		H411	Otrovno 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 STARANE 250 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**