

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 1 od 17

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	
	Naziv tvrtke:	CHROMOS AGRO d.d.
	Adresa:	Radnička cesta 173 n
	Telefon:	00-385-1-2404 675
	Faks:	00-385-1-2404 420
	e-mail odgovorne osobe:	silvija.bosnar@chromos-agro.hr
	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*:
	Zap.tek. 3	H226
	Karc. 2	H351
	Aspir. toks. 1	H304
	TCOJ 3	H335
	TCOJ 3	H336
	Kron.toks.vod. okol. 2	H411
	GHS02	
	GHS07	
	GHS08	
	GHS09	
	Opasnost	
2.1.2.	Dodatne obavijesti	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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


Stranica 2 od 17

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

-

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

2.2. Elementi označavanja prema direktivi 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.
Oznake obavijesti:	P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P261 Izbjegavati udisanje aerosola. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P301+P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P331 NE izazivati povraćanje. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima (Zakon o održivom gospodarenju otpadom) - predati tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje 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 066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. EUH 401 Da bi se izbjegli rizici za zdravlje ljudi i okoliš, treba se pridržavati uputa za uporabu.

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)
------------------------------	---------------------------------	----------------------	-----	---

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

Stranica 3 od 17

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

81406-37-3/ 279-752-9/ 607-272-00-5	-	36,8	Fluoroksipir-meptil	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	Zap.tek. 3; H226 TCOJ 3; H336 TCOJ 3; H335 Aspir.toks 1; H304 Kron.toks.vod.okol.2; H411
75-09-2/ 200-838-9/ 602-004-00-3	-	<10,0	Diklorometan	Nadraž.koža 2; H315 Nadraž.oka 2; H319 Karc. 2; H351 TCOJ 3; H336
68953-96-8/ 273-234-6/ -	01-2119964467-24	<5,0	Benzensulfonska kiselina, mono-C11-13- razgranati alkil derivati, kalcijeva sol	Ak. toks. 4; H312 Nadraž.koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 Kron.toks.vod.okol.2; H411
872-50-4/ 212-828-1/ 606-021-00-7	01-2119472430-46	<1,0	N-metil-2-pirolidon	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:	Osigurajte ambalažu, etiketu ili Sigurnosno-tehnički list prije poziva službi za izvanredna stanja, Centru za kontrolu otrovanja, liječniku, ili prije odlaska na liječenje. Unesrećenu osobu iznijeti iz kontaminiranog područja u dobro prozračenu prostoriju ili na svjež zrak, i zaštititi od hladnoće.	
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, nakon 5 minuta, zatim nastaviti ispiranje. 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.	
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nije potrebna	

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

Stranica 4 od 17

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

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. Opasnost od aspiracije pluća.				

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				
	Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), zaštitna odjeća za zaštitu od topline i vatre (HRN EN 367).				
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:				

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 5 od 17

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

	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, 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.			
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:	-			
	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:	-			

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 6 od 17

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

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:	-

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	
diklorometan	75-09-2	100/300	350/1060	-
N-metil-2-pirolidon	872-50-4	25/103	75/309	-

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

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

Stranica 7 od 17

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

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:	Održavati propisanu higijenu za rad s opasnim kemikalijama. Odmah skinuti kontaminiranu i zaprljanu odjeću.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Prozračivati radni prostor.

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 ISO 13688), 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 izloženosti 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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 8 od 17

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

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
	Vrijednost	Metoda	
Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka	
Boja:	Smeđa	Nema podataka	
Miris:	Na otapalo	Nema podataka	
Prag mirisa:	Nema podataka	Nema podataka	
pH:	5.29 (1%)	CIPAC MT 75.2	
Talište/ledište:	Nije primjenjivo	Nema podataka	
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka	Nema podataka	
Plamište:	46 ° C	Zatvorena posuda	
Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka	
Zapaljivost (krutina, plin):	Nije primjenjivo	Nema podataka	
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	Nema podataka	
Tlak pare:	Nema podataka	Nema podataka	
Gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka	
Relativna gustoća:	1.009 (pri 20 °C)	CIPAC MT 3.2.1	
Nasipna gustoća:	Nije primjenjivo	Nema podataka	
Topljivost(i) u vodi:	emulgira	Nema podataka	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	Nema podataka	
Temperatura samozapaljenja:	438 °C (101,3 kPa)	92/69/EEC A15	
Temperatura raspada:	Nema podataka	Nema podataka	
Viskoznost dinamička:	3.26 mPa.s (pri 20 °C)	Nema podataka	
Viskoznost kinematička:	2.08 mm ² /s (pri 40 °C)	Nema podataka	
Eksplozivna svojstva:	Nije eksplozivno	EEC A14	
Oksidirajuća svojstva:	Bez značajnog porasta (>5 °C)	Nema podataka	
9.2. Ostale informacije			
Površinska napetost 28.7 mN/m (25°C) (EC metoda A5)			

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Stabilan i nereaktivan pri normalnim uvjetima rukovanja i skladištenja.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan i nereaktivan pri normalnim uvjetima rukovanja i skladištenja.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 9 od 17

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

10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema mogućnosti.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Otvoreni plamen i izvori topline.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline i jaki 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 (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 nagrizanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / 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.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 10 od 17

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

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
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)
--

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 11 od 17

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

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:	
	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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 12 od 17

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

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
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	-	N-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	-	-	-	-	-	N-metil-2-pirolidon

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 13 od 17

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

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	-	-	-	N-metil-2-pirolidon

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:

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

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

N-metil-2-pirolidon: vrlo visok potencijal pokretljivost u tlu (Koc 21) procjena

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	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

-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 14 od 17

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

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode za postupanje s otpadom
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže: Predati na zbrinjavanje tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.
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: Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje: -
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:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
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:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	-

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

Stranica 15 od 17

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

Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
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:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
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:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
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 (novi prilog II REACH-a) Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Stranica 16 od 17

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

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 održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži; Uredba (EZ) br. 1907/2006.
15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	-

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1. Navođenje promjena:	-
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>Ak. toks. 4- akutna toksičnost, 4. kategorija opasnosti</p> <p>Zap.tek. 3 – zapaljiva tekućina 3. kategorija</p> <p>TCOJ 3- specifična toksičnost za ciljane organe-jednokratno izlaganje, 3.kategorija</p> <p>Aspir.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>Ozlj. oka 1 - teška ozljeda oka, 1. kategorija</p> <p>Repr. 1B– reproduktivna toksičnost, 1B. kategorija</p>
16.3. Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno tehnički list tvrtke: DOW AGROSCIENCES S.A.S., FRANCE za smjesu GF-192 Fluroxypyr MHE 250EC Herbicide , verzija 0.0, datum printa: 07.09.2016.
16.4. Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP	Procjena podataka (Sigurnosno tehnički list tvrtke: DOW AGROSCIENCES S.A.S., FRANCE za smjesu GF-192 Fluroxypyr MHE 250EC Herbicide , verzija 0.0, datum printa: 07.09.2016.)
16.5. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	<p>H226 Zapaljiva tekućina i para.</p> <p>H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.</p> <p>H312 Štetno u dodiru s kožom.</p> <p>H315 Nadražuje kožu.</p> <p>H318 Uzrokuje teške ozljede oka.</p> <p>H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H335 Može nadražiti dišni sustav.</p> <p>H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.</p> <p>H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.</p> <p>H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.</p> <p>H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.</p> <p>H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.</p> <p>H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>
16.6. Savjeti za uvježbavanje:	-

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

Stranica 17 od 17

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

16.7.	Daljnje obavijesti:	<p>Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama proizvoda i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.</p> <p>Podaci navedeni u ovom sigurnosno-tehničkom listu temelje se na našim sadašnjim spoznajama i iskustvima te opisuju proizvod s obzirom na sigurnosne zahtjeve. Podatke nipošto ne treba smatrati opisom svojstava robe (specifikacijom proizvoda). Iz podataka u našem sigurnosno-tehničkom listu ne mogu se izvoditi dogovorena svojstva ili prikladnost proizvoda za neku konkretnu svrhu primjene. Primatelj našeg proizvoda mora na vlastitu odgovornost poštovati sva zaštitna prava i postojeće zakone i odredbe.</p>
-------	---------------------	---

PRILOG:**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**