



Dow AgroSciences

BEZBEDNOSNI LIST

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl.Glasnik RS 100/11), Uredbom (EC) № 1907/2006 [REACH] i Uredbom (EC) № 1272/2008 [CLP]

Naziv proizvoda: STARANE 250
Fluroksipir MHE 250 EC Herbicid

Datum revizije: 01.06.2015
Verzija: 1.0 - srp

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKALIJU U PROMET

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : **STARANE 250** (GF -1192) Fluroksipir MHE 250 EC Herbicid

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani način korišćenja: Sredstvo za zaštitu bilja, herbicid

1.3 Podaci o snabdevaču koji izdaje bezbednosni list

Proizvođač:

DOW AgroSciences S.A.S.
371, Rue Ludwig van Beethoven
06560 Valbonne
France

Ovlašćeni uvoznik i distributer:

Agrimatco d.o.o.
Narodnog fronta 73/I POB8
21102 Novi Sad
Republika Srbija
tel.: +381 21 469 629

Broj telefona (informacije) (0)493 95 60 00

E-mail: SDSQuestion@dow.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA,
Beograd, Crnotravska 17 (011 3608 440), 24 h

Međunarodni: Tel +33 388 736 000, 24 h

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Klasifikacija supstance ili smeše

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (*"Sl. glasnik RS", br. 64/2010 i 26/2011 i 105/13*)

Zapaljive tečnosti – kategorija 3 – H226

Karcinogenost – kategorija 2 – H351

Opasnost od aspiracije – kategorija 1 – H304

Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost – kategorija 3 – respiratorna iritacija - H335

Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost – kategorija 3 – narkotičko dejstvo - H336

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična – kategorija 2 – H411

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (*"Sl. glasnik RS", br. 64/2010 i 26/2011 i 105/13*)

Piktogrami/Reč upozorenja



OPASNOST!

Obaveštenja o opasnosti

H226 – Zapaljiva tečnost i para.

H351 - Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

H304 – Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

H335 - Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

H336 - Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P210– Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. – Zabranjeno pušenje.

P261 – Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja.

P281 – Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu.

P301+P310 – AKO SE PROGUTA: Odmah pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

P331 – Ne izazivati povraćanje.

P501 - Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.

Dodatno obeležavanje:

EUH401 - Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

EUH066 – Višekratno izlaganje može da izazove sušenje i pucanje kože.

Sadrži: Aromatične, C9 – ugljovodonike; metilen hlorid; N-metil-2-pirolidon.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dostupnih podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1 Supstance

Nije primenljivo, proizvod je smeša

3.2 Smeše

CAS – broj EC – broj Index broj	Koncentracija	Naziv komponente	Klasifikacija prema Pravilniku (Sl. Glasnik 105/13) ili CLP/GHS
CAS broj 81406-37-3 EC broj 279-752-9 Index broj 607-272-00-5	36,8%	Fluroksipir-meptil	Vod.živ.sred.-ak.1 – H400 Vod.živ.sred.-hron.1 – H410
EC broj 918-668-5	50,0-60,0%	Ugljovodonici, C9, aromatični	Zap. teč. 3 – H226 Spec.toks.-JI 3 – H336 Spec.toks.-JI 3 – H335 Asp. 1 – H304 Vod.živ.sred.-hron. 2 – H411
CAS broj 75-09-2 EC broj 200-838-9	< 10,0%	Metilen hlorid	Irit. kože 2 – H315 Irit. oka 2 – H319 Karc. 2 – H351 Spec.toks.-JI 3 – H336

Index broj 602-004-00-3			Spec.toks.-JI 3 – H335 Spec.toks.-VI 2 – H373
CAS broj 68953-96-8 EC broj 273-234-6	< 5,0%	Mono C11-C13 razgranati alkil derivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma	Irit. kože 2 – H315 Ošt. oka 1 – H318 Vod.živ.sred.-hron. 2 – H411
CAS broj 872-50-4 EC broj 212-828-1 Index broj 606-021-00-3	< 1,0%	N-metil-2-pirolidon	Irit. kože 2 – H315 Irit. oka 2 – H319 Toks. po repr. 1B – H360 Spec.toks.-JI 3 – H335

Svaki sastojak ovog proizvoda, koji nije klasifikovan kao opasan i za koji ne postoje granične vrednosti izloženosti na radnom mestu za pojedine zemlje, a naveden je u gornjoj tabeli, dat je dobrovoljno. Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u poglavlju 2. i 3, uključujući oznake obaveštenja o opasnosti (H-oznake) i skraćenice klasifikacije, potpuni tekst se može naći u poglavlju 16.

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšti savet: Osobe koje pružaju prvu pomoć treba da obrate pažnju na ličnu zaštitu i koriste preporučenu zaštitnu odeću (rukavice otporne na hemikalije, zaštitu od prskanja hemikalije). Ako postoji potencijalna izloženost pogledajte Poglavlje 8. za specifičnu ličnu zaštitnu opremu.

Udisanje: Izmestiti ugroženu osobu na svež vazduh. Ako osoba ne diše, pozovite specijalnu hitnu službu ili Hitnu pomoć, zatim primenite veštačko disanje; ako se radi o veštačkom disanju usta na usta, koristiti zaštitu za spasioca (džepna maska i sl.). Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu. Ako je disanje otežano, kvalifikovano osoblje treba da da kiseonik povređenom licu.

Kontakt sa kožom: Skinite kontaminiranu odeću. Odmah isperite kožu velikom količinom vode u trajanju od 15-20 minuta. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu. U radnom prostoru treba da budu na raspolaganju odgovarajući uređaji za tuširanje u hitnom slučaju.

Kontakt sa očima: Držite oči širom otvorene i ispirajte lagano i nežno vodom 15-20 minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje, posle prvih 5 minuta i nastavite sa ispiranjem očiju. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu.

Gutanje: Odmah pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara. Ne izazivati povraćanje bez saveta Centra za kontrolu trovanja ili lekara. Nemojte davati povređenom ništa tečno. Ne davati ništa kroz usta osobi koja nije u svesnom stanju.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Pored informacija navedenih pod Opis mera prve pomoći (gore) i pod Hitna medicinska pomoć i poseban tretman (dole), dodatni simptomi i efekti su opisani u Poglavlju 11: Toksikološki podaci.

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Napomene za lekara: Ponovljeno izlaganje visokim koncentracijama može da pogorša postojeće bolesti pluća. Kontakt sa kožom može da pogorša već postojeći dermatitis. Može da izazove simptome slične astmi (reaktivni disajni putevi). Kod ovih simptoma pomažu bronhodilatatori, sredstva za uklanjanje sekreta iz disajnih puteva, sredstva protiv kašlja i kortikosteroide. Ako se pristupi ispiranju stomaka preporučuje se endotrahealna i/ili ezofagalna kontrola. Kada se razmatra ispiranje stomaka treba uporediti rizik od trovanja i rizik od aspiracije proizvoda u pluća. Odluku o tome da li treba izazivati povraćanje ili ne treba da donese lekar. Nema specifičnog antidota. Ako postoje opekotine, posle dekontaminacije ih treba tretirati kao termičke opekotine. Tretman nakon izlaganja treba da bude usmeren na kontrolu simptoma i kliničku sliku pacijenta.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje: Voda u vidu magle ili finog spreja, suva hemikalija za gašenje, ugljendioksid, pena. Preporučuju se sintetičke pene za opštu upotrebu (uključujući AFFF) ili proteinske pene. Pene otporne na alkohol (ATC tip) mogle bi se takođe koristiti.

Nepogodna sredstva za gašenje: nema dostupnih podataka

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasni proizvodi sagorevanja: Tokom požara, pored zapaljenog proizvoda, dim može da sadrži proizvode sagorevanja različitog sastava koji mogu biti toksični i/ili iritativni. Proizvodi sagorevanja mogu, između ostalog, da sadrže azotne okside, ugljenmonoksid i ugljendioksid.

Vanredne opasnosti od požara i eksplozije: U slučaju požara može doći do pucanja kontejnera zbog oslobađanja gasova. Ako se primeni direktan mlaz vode na vrele tečnosti, može da dođe do burnog obrazovanja pare i erupcije. Kada proizvod gori razvija se gust dim.

5.3 Saveti za vatrogasce

Postupci pri gašenju požara: Držati ljude udaljene od vatre. Izolovati područje požara i ne dozvoliti prilaz. Hladiti izložene kontejnere i zonu izloženu vatri vodom u spreju, sve dok ne prođe opasnost od ponovnog paljenja. Szbijati požar sa zaštićene lokacije ili sa bezbedne udaljenosti. Razmotriti mogućnost upotrebe držača creva bez posade ili monitorskih mlaznica. Odmah povucite osoblje iz ugroženog područja, čim se čuje zvuk bezbednosnih uređaja na ventovima ili promena boje kontejnera. Ne koristite direktan vodeni mlaz. On može da proširi požar. Ako se to može učiniti bez opasnosti uklonite kontejnere iz oblasti požara. Tečnosti koje gore se mogu ukloniti zasipanjem vodom da bi se zaštitilo osoblje i smanjila materijalna šteta. Izbegavati akumulaciju vode za gašenje. Proizvod koji gori se može preneti površinom vode šireći požar ili biti uzrok novih požara. Ako je moguće prikupiti vodu od gašenja. Voda korišćena za gašenje može naneti štetu životnoj sredini. Pogledajte poglavlja Mere u slučaju udesa i Ekotoksikološke informacije u ovom Bezbednosnom listu.

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce: Nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje (SCBA) i zaštitnu protivpožarnu opremu (koja uključuje vatrogasni šlem, ogrtač, pantalone, čizme i rukavice). Ako zaštitna oprema nije na raspolaganju ili se ne koristi, suzbijati požar sa zaštićene lokacije i sa bezbedne udaljenosti.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa: Izolovati područje udesa. Ne dozvoliti nepotrebnom i nezaštićenom osoblju ulaz u zahvaćeno područje. Pogledati Poglavlje 7, Rukovanje, za dodatne mere predostrožnosti. Stajati uz vetar od mesta udesa. Provetravajte područje izlivanja/prosipanja. Ne pušiti u zoni udesa. Ukloniti sve izvore paljenja u blizini zone izlivanja ili razvijanja pare, da bi se izbegla opasnost od eksplozije. Električno povezati i uzemljiti sve kontejnere i opremu za rukovanje. Opasnost od eksplozije pare. Koristiti odgovarajuću zaštitnu opremu. Za dodatne informacije pogledati Poglavlje 8, Kontrola izloženosti i lična zaštita.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu: Sprečiti da proizvod dospe u zemljište, jarke, kanalizacioni sistem, površinske i podzemne vode. Pogledati Poglavlje 12, Ekotoksikološki podaci.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju: Sprečiti širenje prosutog materijala, ako je to moguće. Male količine: Apsorbovati materijalima kao što je: glina, zemlja, pesak. Pomesti. Prikupiti u odgovarajuće, ispravno obeležene kontejnere. Velike količine: Obratite se firmi Dow AgroSciences za pomoć pri čišćenju. Pogledati Poglavlje 13, Odlaganje, za dodatne informacije.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja: Upućivanja na druga poglavlja, kada je to primenljivo, data su u prethodnim poglavljima.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje: Prosipanje ovih organskih materija na vruću vlaknastu izolaciju može da dovede do sniženja temperature samopaljenja i mogućeg spontanog gorenja. Ambalaža, čak i ako je ispražnjena može da sadrži pare. Nemojte seći, bušiti, strugati, variti ili izvoditi slične operacije na kontejnerima ili u njihovoj blizini. Čuvati van domašaja dece. Držati udaljeno od toplote, varnica ili otvorenog plamena. U zavisnosti od vrste operacije može biti neophodno korišćenje alata koji ne varniči i opreme sa zaštitom od eksplozije. Izbegavati gutanje. Izbegavati kontakt sa očima, kožom i odećom. Izbegavati udisanje pare i magle. Koristiti uz odgovarajuću ventilaciju. Detaljno se oprati nakon rukovanja proizvodom. Ambalažu držite zatvorenu. Pogledati Poglavlje 8, KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA.

7.2 Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu: Skladištiti na suvom mestu. Skladištiti u originalnoj ambalaži. Kontejnere držati čvrsto zatvorenim kada nisu u upotrebi. Ne skladištiti u blizini zaliha hrane, hrane za životinje, lekova i pijaće vode. Zaštititi od toplote.

7.3 Posebni načini korišćenja: Pogledati etiketu proizvoda.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Granične vrednosti izloženosti su navedene dole, ukoliko postoje.

Komponenta	Propis	Vrsta ispitivanja	Vrednost
Fluoroksipir-meptil (ISO)	Dow IHG	TWA	10 mg/m ³
Metilen hlorid	ACGIH	TWA	50 ppm
	ACGIH	TWA	BEI
N-metil-2-pirolidon	US WEEL	TWA	10 ppm
	US WEEL	TWA	apsorbovano preko kože
	2009/161/EU	TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
	2009/161/EU	STEL	80 mg/m ³ 20 ppm
	2009/161/EU	TWA	apsorbovano preko kože
	2009/161/EU	STEL	apsorbovano preko kože
	RS OEL	GVI	apsorbovano preko kože
	RS OEL	KGVI	apsorbovano preko kože
	RS OEL	GVI	80 mg/m ³ 20 ppm
RS OEL	KGVI	40 mg/m ³ 10 ppm	

PREPORUKE U OVOM POGLAVLJU SE ODOSE NA RADNIKE U PROIZVODNJI, KOMERCIJALNOM MEŠANJU I PAKOVANJU. KRAJNJI KORISNICI I TRGOVCI TREBA DA POGLEDAJU ETIKETU PROIZVODA ZA ODGOVARAJUĆU LIČNU ZAŠTITNU OPREMU I ODEĆU.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Inženjersko-tehnička kontrola: Koristiti lokalnu usisnu ventilaciju ili druge mere tehničke kontrole da bi se nivo zagađenja u vazduhu održao ispod zahteva ili smernica za granične vrednosti izloženosti. Ako ne postoje primenljive granične vrednosti izloženosti ili određene smernice, opšta ventilacija bi trebalo da bude dovoljna za većinu operacija. Za pojedine operacije biće potrebna i lokalna usisna ventilacija.

Mere lične zaštite

Zaštita očiju/lica: Koristiti zaštitne naočare (sa bočnim štitnicima). Naočare (sa bočnim štitnicima) treba da budu u skladu sa standardom EN 166 ili ekvivalentne.

Zaštita kože

Zaštita ruku: Koristite rukavice otporne na hemikalije klasifikovane prema standardu EN374 kao: Rukavice za zaštitu od hemikalija i mikroorganizama. Primeri poželjnih barijernih materijala za rukavice uključuju: Polietilen, Etilvinil alkohol laminat (EVAL), Stiren butadien kaučuk, Viton. Primeri prihvatljivih barijernih materijala uključuju Butil kaučuk, Hlorovani polietilen, Neopren, Nitril-butadien kaučuk (nitril ili NBR), Polivinil hlorid (PVC ili vinil). Ako može da dođe do produženog ili često ponavljano kontakta, preporučuju se rukavice sa klasom zaštite 5 ili višom (vreme permeacije preko 240 minuta prema standardu EN 374). Ako se očekuje samo kratak kontakt preporučuje se rukavice sa klasom zaštite 3 ili višom (vreme permeacije preko 60 minuta u skladu sa standardom EN 374). NAPOMENA: Kod izbora specifičnih rukavica za određenu primenu i vremena njihovog korišćenja treba uzeti u obzir sve relevantne faktore za određeno radno mesto, kao što su: druge hemikalije koje se mogu pojaviti pri radu, fizički zahtevi (zaštita od posekotina/uboda, spretnost pri radu, termička zaštita), moguća reakcija tela na materijal rukavica, kao i uputstva/specifikacije dobijene od proizvođača rukavica.

Zaštita tela: Koristiti zaštitno odelo otporno na hemikaliju kojom se rukuje. Izbor specifičnih komada odeće, kao što su zaštita za lice, čizme, kecelja, ili kombinezon zavisi od operacije.

Zaštita organa za disanje: Respiratornu zaštitu treba nositi ako postoji mogućnost da se premaše granične vrednosti izloženosti ili dobijene smernice. Ako nema primenljivih graničnih vrednosti izlaganja ili smernica, nositi respiratornu zaštitu ako se osete štetni efekti, kao što je iritacija respiratornog sistema ili nelagodnost, ili gde za to postoje indicije u proceni rizika. Za većinu uslova ne zahteva se respiratorna zaštita; međutim, ako se oseti nelagodnost, koristiti odobreni respirator za prečišćavanje vazduha.

Koristite sledeći CE-odobreni respirator za prečišćavanje vazduha: Uređaj za organske pare sa predfilterom za čestice tipa AP2.

Kontrola zaštite životne sredine

Pogledati Poglavlje 7: Rukovanje i skladištenje i Poglavlje 13: Odlaganje, radi razmatranja mera preteranog opterećenja životne sredine tokom korišćenja i pri odlaganju otpada.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	tečno
Agregatno stanje	
Boja	braon
Miris	na rastvarač
Prag mirisa	nema dostupnih podataka
pH	5,29 1% CIPAC MT 75 (1%-na vodena suspenzija)
Tačka topljenja/opseg	nije primenljivo
Tačka mržnjenja	nema dostupnih podataka
Tačka ključanja (760 mm Hg)	nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	zatvoren sud 46°C <i>Zatvoren sud</i>
Brzina isparavanja (butilacetat = 1)	nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	nije primenljivo
Donja granica eksplozivnosti	nema dostupnih podataka
Gornja granica eksplozivnosti	nema dostupnih podataka
Napon pare	nema dostupnih podataka
Relativna gustina pare (vazduh = 1)	nema dostupnih podataka
Relativna gustina (voda = 1)	nema dostupnih podataka
Rastvorljivost u vodi	može se emulgovati
Koeficijent raspodele: n-oktanol/voda	nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	438°C pri 101,3 kPa <i>92/69/EEC A.15</i>
Temperatura razlaganja	nema dostupnih podataka
Dinamički viskozitet	3,26 mPas na 20°C
Kinematski viskozitet	2,08 mm ² /s na 40°C
Eksplozivna svojstva	nije eksplozivno, <i>EEC A.14</i>
Oksidujuća svojstva	bez značajnog povećanja (> 5C) temperature

9.2 Ostali podaci

Gustina tečnosti	1,009 g/cm ³ na 20°C <i>CIPAC MT 3.2.1</i>
Molekulska težina	nema dostupnih podataka
Površinski napon	28,7 mN/m na 25°C <i>EC metoda A.5</i>

NAPOMENA: Gore navedeni fizički podaci predstavljaju srednje vrednosti i ne treba ih smatrati elementima specifikacije.

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost: Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uslovima upotrebe.

10.2 Hemijska stabilnost: Termički stabilno na tipičnim temperaturama primene.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija: Ne dolazi do polimerizacije.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati: Izlaganje visokim temperaturama može da izazove razlaganje proizvoda. Formiranje gasa pri razlaganju može da izazove povišenje pritiska u zatvorenim sistemima.

10.5 Nekompatibilni materijali: Izbegavati kontakt sa jakim kiselinama i jakim oksidacionim sredstvima.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje: Proizvodi razlaganja zavise od temperature, prisustva vazduha i drugih materija. Prilikom razlaganja se oslobađaju toksični gasovi.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

U ovom poglavlju nalaze se, ako postoje, toksikološki podaci o proizvodu i njegovim komponentama.

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost

Akutna oralna toksičnost

Niska toksičnost ako se proguta. Gutanje manjih količina slučajno progutane kao rezultat operacija rukovanja verovatno neće izazvati probleme, međutim gutanje većih količina može da dovede do povreda. Može da izazove efekte na centralni nervni sistem.

Podatak za proizvod:

LD50, pacov, mužjak: 2.646 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost

Nije verovatno da će produženi kontakt sa kožom dovesti do apsorpcije štetnih količina.

Podatak za proizvod:

LD50, pacov, mužjak i ženka > 5 000 mg/kg

Akutna inhalaciona toksičnost

Ne očekuje se da produžena izloženost može da izazove štetne efekte. Može da izazove iritaciju respiratornog trakta. Može da izazove efekte na centralni nervni sistem.

Podatak za proizvod:

LC50, pacov, mužjak i ženka, 4 sata, magla > 5,7 mg/l

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Kratak kontakt može da izazove blagu iritaciju kože sa lokalnim crvenilom.

Može da izazove sušenje i pucanje kože.

Produženi kontakt može da dovede do opekotina. Simptomi mogu da uključuju bol, ozbiljno lokalno crvenilo, otoke i oštećenje tkiva.

Teško oštećenje/iritacija oka

Može da izazove blagu iritaciju oka.

Senzibilizacija

Nije pokazao alergijske reakcije na koži u testovima na zamorcima.

Senzibilizacija respiratornih organa:

Nema relevantnih informacija.

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Može da izazove respiratornu iritaciju.

Može da izazove pospanost i vrtoglavicu.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)

Za aktivnu materiju

Na osnovu poznatih podataka ne očekuje se da ponovljeno izlaganje izazove značajne štetne efekte.

Za pomoćne sastojke:

Kod životinja su primećeni efekti na sledećim organima:

Krv

Oči

Bubrezi

Jetra

Respiratorni trakt

Može da izazove karboksihemoglobinemiju, što smanjuje sposobnost krvi da transportuje kiseonik.

Karcinogenost

Pokazalo se da metilen hlorid povećava učestanost malignih tumora kod miševa i benignih tumora kod pacova. Druge studije izlaganja životinja samom metilen hloridu, i nekoliko epidemioloških studija kod ljudi, nisu pokazale tumorogeni odgovor. Ne veruje se da metilen hlorid predstavlja merljivi rizik za karcinogenost kod čoveka, ako se njime rukuje prema preporukama. Studije su pokazale da su tumori primećeni kod miševa, jedinstveni samo za ovu vrstu životinja.

Za pomoćne komponente: Izazvan je kancer kod laboratorijskih životinja. Međutim, nije poznato koliko je to relevantno za ljude. Aktivna materija nije izazvala kancer kod laboratorijskih životinja.

Teratogenost

Za aktivnu materiju: Bila je toksična za fetus kod laboratorijskih životinja pri dozama koje su bile toksične za majku. Nije izazivala deformitete pri rođenju kod laboratorijskih životinja.

Za pomoćne sastojke: Bili su toksični za fetus kod laboratorijskih životinja u dozama toksičnim za majku. Izazivaju deformitete pri rođenju samo pri dozama koje su proizvodile ozbiljnu toksičnost za majku. N-metil-2-pirolidon je izazvao toksične efekte na fetus pri visokim dozama sa blagom ili neznatnom toksičnošću za majku.

Toksičnost po reprodukciju

Za aktivnu materiju: Nije ometala reprodukciju u studijama na životinjama.

Podaci za komponente: U testovima na laboratorijskim životinjama su primećeni samo pri dozama koje su izazivale značajnu toksičnost za roditeljske jedinke.

Mutagenost

Za aktivnu materiju: Testovi genotoksičnosti in vitro su bili negativni. Testovi genotoksičnosti na životinjama su bili negativni.

Za pomoćne sastojke: Testovi genotoksičnosti in vitro su bili u nekim slučajevima negativni, a u nekim pozitivni. U testovima genotoksičnosti sa metilen hloridom, u kojima su korišćene ćelijske kulture sisara ili životinje, dobijeni su negativni ili dvosmisleni rezultati. Ovo je konzistentno sa nedostatkom interakcije sa DNK kod pacova i hrčaka. Mada su rezultati Ames bakterijskog testa u principu pozitivni, ukupni podaci navode na zaključak da genotoksični potencijal ne predstavlja značajan faktor u toksičnosti metilen hlorida.

Opasnost od aspiracije

Može biti smrtonosno ako se proguta i ako dospe u disajne puteve.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

U ovom poglavlju nalaze se, ako postoje, ekotoksikološki podaci o proizvodu i njegovim komponentama.

12.1 Toksičnost

Proizvod je toksičan po vodene organizme (LC50/EC50/IC50 je između 1 mg/L i 10 mg/l za najosetljivije vrste).

Akutna toksičnost po ribe

LC50, *Onchorhincus mykiss* (kalifornijska pastrmka), protočni test, 96 h: 6,62 mg/l, OECD test smernice 203 ili ekvivalentna metoda.

Akutna toksičnost po vodene beskičmenjake

EC50, *Daphnia magna* (vodena buva), statični test, 48 h: 46,5 mg/l, OECD test smernice 202 ili ekvivalentna metoda.

Akutna toksičnost za alge/vodne biljke

ErC50, diatom *Navicula* sp. (vrsta silicijumske alge), statični test, 72 h, inhibicija rasta: 1,27 mg/l, OECD test smernice 201 ili ekvivalentna metoda.

ErC50, *Lemna minor* (sočivica), polustatični test, 7 dana, inhibicija rasta: 248 mg/l, OECD test smernice 201 ili ekvivalentna metoda.

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (mikro alge), statični test, 72 h, inhibicija rasta: > 200 mg/l, OECD test smernice 201 ili ekvivalentna metoda.

Toksičnost za kopnene organizme

Praktično nije toksičan za ptice na akutnoj osnovi (LD50 > 2 000 mg/l)

Oralno LD50, *Apis mellifera* (pčela), 48 h: > 100 µg/po pčeli

Kontaktno LD50, *Apis mellifera* (pčela), 48 h: > 100 µg/po pčeli

Oralno LD50, Colinus virginianus (virdžinijska prepelica): > 2.250 mg/kg telesne težine

Toksičnost po organizme nastanjene u zemljištu

LC50, Eisenia fetida (kišna glista), 14 dana: 300 mg/kg

12.2 Perzistencija i razgradivost

Fluoroksipir-meptil

Biorazgradivost: Proizvod nije lako biološki razgradiv u skladu sa smernicama OECD/EEC.

10-dnevni prozor: ne prolazi test

Biološka razgradnja: 32%

Vreme izlaganja: 28 dana

Metoda: OECD test smernice 301D ili ekvivalentna.

Teoretska potrošnja kiseonika: 2,2 mg/mg

Stabilnost u vodi (1/2 života)

Poluvreme života, 454 dana

Ugljovodonici, C9, aromatični

Biorazgradivost: Za osnovne sastojke: Očekuje se spora biološka razgradnja proizvoda (u životnoj sredini). Ne prolazi OECD/EEC testove za laku biološku razgradivost.

Za neke komponente: Na bazi strogih OECD test smernica, ovaj materijal se na može smatrati lako razgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnim uslovima.

Metilen hlorid

Biorazgradivost: proizvod je lako biorazgradiv. Prolazi OECD testove za brzu biološku razgradivost.

10-dnevni prozor: prolazi test

Biološka razgradnja: 68%

Vreme izlaganja: 28 dana

Metoda: OECD test smernice 301D ili ekvivalentna.

10-dnevni prozor: nije primenljivo

Biološka razgradnja: 66%

Vreme izlaganja: 50 h

Metoda: Studija simulacije.

Mono C11-C13 razgranati alkil derivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma

Biorazgradivost: Nisu nađeni relevantni podaci.

N-metil-2-pirolidon

Biorazgradivost: proizvod je lako biorazgradiv. Prolazi OECD testove za brzu biološku razgradivost.

10-dnevni prozor: prolazi test

Biološka razgradnja: 91%

Vreme izlaganja: 28 dana
Metoda: OECD test smernice 301B ili ekvivalentna.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Fluoroksipir-meptil

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak ($BCF < 100$ ili $\log Pow < 3$).
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda ($\log Pow$): 5.04 izmereno
Faktor biokoncentracije (BCF): 26 *Onchorhincus mykiss* (kalifornijska pastrmka), izmereno

Ugljovodonici, C9, aromatični

Bioakumulativnost: Za osnovne sastojke: Potencijal biokoncentracije je umeren (BCF između 100 i 3 000 ili $\log Pow$ između 3 i 5). Za neke komponente: Potencijal biokoncentracije je nizak ($BCF < 100$ ili $\log Pow < 3$).

Metilen hlorid

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak ($BCF < 100$ ili $\log Pow < 3$).
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda ($\log Pow$): 1,25 na 20°C izmereno
Faktor biokoncentracije (BCF): 2 - 40 za ribe, izmereno

Mono C11-C13 razgranati alkil derivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma

Bioakumulativnost: Nisu nađeni relevantni podaci.

N-metil-2-pirolidon

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak ($BCF < 100$ ili $\log Pow < 3$). **Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda ($\log Pow$):** -0,38 izmereno

12.4 Mobilnost u zemljištu

Fluoroksipir-meptil

Očekuje se relativno mala mobilnost u zemljištu ($Koc > 5.000$)
Koeficijent raspodele (Koc): 6.200 - 43.000

Ugljovodonici, C9, aromatični

Nisu nađeni relevantni podaci.

Metilen hlorid

Potencijal mobilnosti u zemljištu je veoma visok (Koc je između 0 i 50)
Koeficijent raspodele (Koc): 46,8, procenjeno

Mono C11-C13 razgranati alkil derivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma

Nisu nađeni relevantni podaci.

N-metil-2-pirolidon

Zbog veoma niske Henry-jeve konstante, ne očekuje se isparavanje iz vodenih tela ili vlažne zemlje kao značajna dalja sudbina proizvoda.
Potencijal mobilnosti u zemljištu je veoma visok (Koc je između 0 i 50)
Koeficijent raspodele (Koc): 21, procenjeno

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Fluroksipir-meptil

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

Ugljovodonici, C9 aromatični

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

Metilen hlorid

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

Mono C11-C13 razgranati alkil derivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma

Za ovu supstancu nije urađena procena perzistentnosti, bioakumulativnosti i toksičnosti (PBT).

N-metil-2-pirolidon

Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT). Ova supstanca se ne smatra veoma perzistentnom ili veoma bioakumulativnom (vPvB).

12.6 Ostali štetni efekti

Fluroksipir-meptil

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Ugljovodonici, C9 aromatični

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Metilen hlorid

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Mono C11-C13 razgranati alkil derivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

N-metil-2-pirolidon

Ova supstanca nije navedena u Aneksu I Uredbe 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

13.1 Metode tretmana otpada

Ako otpad ili ambalaža ne mogu da se odlože u skladu sa uputstvima na etiketi proizvoda, odlaganje mora da bude u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima. Sve informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen. Identifikacija bazirana na osobinama ili spisku ne može se primeniti, ako je materijal korišćen ili kontaminiran na drugi način. Odgovornost korisnika, tj onoga ko stvara otpad je da utvrdi toksičnost i fizičke osobine otpadnog materijala, da bi se odredila ispravna identifikacija otpada i metoda odlaganja u skladu sa važećim zakonskim propisima. Ako materijal u isporučenom obliku postaje otpad, poštujujte sve važeće regionalne, nacionalne i lokalne zakone. Konačna odluka o pripadnosti ovog materijala odgovarajućoj grupi u Evropskoj klasifikaciji otpada (EWC), a time i njegov EWC-kod, zavisiće od upotrebe materijala. Kontaktirajte firme ovlašćene za odlaganje otpada.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

Klasifikacija u drumskom i železničkom transportu (ADR/RID)

14.1 UN-broj:	UN 1993
14.2 UN naziv za teret u transportu	Zapaljiva tečnost, n.o.s. (Aromatični ugljovodonik, Fluoroksipir)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	3
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Aromatični ugljovodonik, Fluoroksipir
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	Posebna odredba 640E Identifikacija opasnosti br. 30

Klasifikacija u pomorskom transportu (IMO/IMDG)

14.1 UN-broj:	UN 1993
14.2 UN naziv za teret u transportu	Zapaljiva tečnost, n.o.s. (Aromatični ugljovodonik, Fluoroksipir)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	3
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za	

životnu sredinu	Aromatični ugljovodonik, Fluoroksipir
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	EmS: F-E, S-E
14.7 Transport u rasutom stanju prema Aneksu I ili II MARPOL 73/78 i IBC ili IGC kod	Upoznati se sa IMO propisima pre okeanskog transporta bulk-robe.

Klasifikacija u vazdušnom transportu (IATA/ICAO)

14.1 UN-broj:	UN 1993
14.2 UN naziv za teret u transportu	Zapaljiva tečnost, n.o.s. (Aromatični ugljovodonik, Fluoroksipir)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	3
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Nije primenljivo
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika	Nema dostupnih podataka.

Ova informacija nije pripremljena da prenese sve specifične zahteve /informacije koje se tiču ovog proizvoda. Transportne klasifikacije mogu da variraju sa zapreminom kontejnera i pod uticajem razlika u regionalnim ili nacionalnim zakonima, propisima i pravilima koji se odnose na transport. Dodatne informacije o sistemu transporta možete dobiti od ovlašćenog predstavnika prodaje ili korisničkog servisa. Odgovornost transportne organizacije je da sledi sve primenljive zakone, propise i pravila koji se odnose na transport ovog materijala.

POGLAVLJE 15 REGULATORNI PODACI

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom/specifični za supstancu ili smešu

Nacionalni propisi

Pored Zakona o hemikalijama (Sl.Glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 93/12) i Zakona o zaštiti životne sredine (Sl Glasnik RS br. 135/04, 36/09, 72/09 i 43/11) i pratećih propisa, treba uzeti u obzir i sledeće zakone: Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (Sl. Glasnik RS br. 101/05), Zakon o upravljanju

otpadom (Sl. Glasnik RS 36/09 i 88/10), Zakon o transportu opasnog tereta (Sl. Glasnik RS br. 88/10), u određenim slučajevima Zakon o sredstvima za zaštitu bilja (Sl. Glasnik br. 41/09) ili Zakon o biocidnim proizvodima (Sl. Glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15) i druge relevantne propise za datu hemikaliju.

EU – propisi

Bezbednosni list je usklađen sa Uredbom (EC) 1907/2006 (REACH), Uredbom EU/453/2010 i drugim pratećim propisima Evropske Unije.

Seveso II – Direktiva 2003/119/EC koja dopunjuje Direktivu Saveta 96/82/EC o kontroli najvećih opasnosti od udesa sa hemikalijama

Nalazi se na listi: Zapaljivost

Brojna oznaka: 6

Granične količine: 5.000 t, 50.000 t

Nalazi se na listi: Opasno po životnu sredinu

Brojna oznaka: 9a

Granične količine: 100 t, 200 t

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ispravnu i bezbednu primenu ovog proizvoda pogledajte uslove na etiketi.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Pun tekst H-oznaka iz poglavlja 2. i 3.

H226	Zapaljiva tečnost i pare
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H360	Može štetno da utiče na plodnost ili na plod.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Skraćenice iz tabele u Poglavlju 3.

Zap.teč.	Zapaljive tečnosti i pare
Spec.toks-JI	Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost

Spec.toks-VI	Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost
Asp.	Opasnost od aspiracije
Vod.živ.sred. – ak.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno
Vod.živ.sred.-hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično
Irit.kože	Iritacija kože
Irit. oka	Iritacija oka
Ošt.oka	Teško oštećenje oka
Kanc.	Kancerogenost

Klasifikacija i postupci korišćeni za klasifikaciju smeša u skladu sa Uredbom (EC) 1272/2008 (CLP)

Zap.teč. 3 – H226 - metoda kalkulacije
Karc. 2 – H351 - metoda kalkulacije
Asp. 1 – H304 – metoda kalkulacije
Spec.toks. JI 3 – H335 - metoda kalkulacije
Spec.toks. JI 3 – H336 - metoda kalkulacije
Vod.živ.sred.-hron. 2 - H411 – metoda kalkulacije

Revizija:

Identifikacioni broj: 101194668 / A285 / Datum izrade 1.06.2015 / verzija: 1.0 srp
DAS (Dow AgroScience) kod: GF - 192

Legenda

2009/161/EU	Evropa. Direktiva Komisije 2009/161/EU o ustanovljavanju treće liste indikativnih graničnih vrednosti kroz implementaciju Direktive 98/24/EC I Amandmana komisije na Direktivu 2000/39/EC.
ACGIH	USA, ACGIH Threshold Limit Value (TLV), (Granične vrednosti prema ACGIH)
BEI	Biological Exposure Indices (Indeksi biološke izloženosti)
Dow IHG	Dow Industrial Hygiene Guideline (Smernice industrijske higijene firme Dow)
GVI	Granična vrednost izloženosti
KGVI	Granična vrednost za kratkotrajnu izloženosti
RS OEL	Srbija, Propisi o maksimalno dozvoljenim koncentracijama štetnih materija u atmosferi radnog mesta
STEL	Short Term Exposure Limit (Granična vrednost za kratkotrajnu izloženost)
TWA	Time Weighted Average (vremenski ponderisana prosečna vrednost)
US WEEL	SAD, Workplace Environmental Exposure Levels (Nivoi ekološke izloženosti na radnom mestu)

Izvor informacija i reference

Ovaj bezbednosni list je pripremila Služba za Reglativu Proizvoda i Grupa za Komunikaciju opasnosti od podataka dobijenih kroz interne reference u našoj kompaniji.

Napomena

DOW AGROSCIENCES S.A.S. moli sve kupce i primaoce ovog bezbednosnog lista da ga pažljivo prouči i, ako je to neophodno ili pogodno, konsultuje odgovarajuće stručne institucije, kako bi imali u vidu i razumeli podatke iz ovog materijala i opasnosti vezane za proizvod. Ove informacije su date u dobroj veri i veruje se da su tačne na gore navedeni dan izdavanja. Time, međutim, nije data nikakva, kako eksplicitna, tako ni indirektna garancija. Legalni zahtevi podležu promenama i razlikuju se u zavisnosti od lokacije/države. Obaveza je kupca/korisnika da njegove aktivnosti budu usklađene sa nacionalnim, regionalnim ili lokalnim zakonima. Ovde predstavljene informacije važe samo za proizvod u obliku u kome je isporučen. Kako uslovi primene proizvoda nisu pod kontrolom proizvođača proizvoda, dužnost kupca/korisnika je da utvrdi uslove neophodne za bezbednu upotrebu proizvoda. Zbog mnoštva mogućih izvora informacija i specifičnog bezbednosnog lista, mi nismo i ne možemo biti odgovorni za podatke dobijene iz drugih bezbednosnih listova za ovaj proizvod. Ako ste dobili bezbednosni list iz drugog izvora i niste sigurni da li je aktuelan, molimo da nam se obratite za najnoviju verziju.