

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: **GARLON 4**
Triklorpir butoksietil estar 44,4% Herbicid

Datum revizije: **01.06.2017**
Verzija: **1.0 - srp**

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : **Garlon 4** (XRM -4714) Trihlor butoksietil estar 44,4 %, Herbicid EU

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

Uvoznik i distributer:

Agrimatco d.o.o.
Narodnog fronta 73/I
21102 Novi Sad
Srbija

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)

Akutna toksičnost – kategorija 4 – H302
Senzibilizacija kože – kategorija 1 – H317
Opasnost od aspiracije – kategorija 1 – H304
Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutna – kategorija 1 – H400
Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična – kategorija 1 – H410

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

H302 – Štetno ako se proguta.
H317 - Može izazvati alergijske reakcije na koži.
H304 – Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitne naočare/zaštitu za lice.
P301+P310 – AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.
P331 – Ne izazivati povraćanje.
P302+P352 - AKO DOSPE NA KOŽU: Oprati sa puno sapuna i vode.
P305+P351+P338 - AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
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.

Sadrži Trihlor-2-butoksietil estar; kerozin.

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 64700-56-7 EC broj 265-024-8	61,2%	Triklorpir-2-butoksietil estar	Ak.toks. 4 – H302 Senzib. kože 1B – H317 Vod.živ.sred.-ak.1 – H400 Vod.živ.sred.-hron.1 – H410
CAS broj 8008-20-6 EC broj 232-366-4 Index broj 649-404-00-4	30,0-40,0%	Kerozin (nafta)	Asp. 1 – H304
CAS broj 90194-53-9 EC broj 290-665-5	< 5,0 %	Mono C10-13 razgranati alkilderivati benzosulfonske kiseline, jedinjenja sa N,N'-dimetil-1,3-propandiaminom	Irit. kože 2 – H315 Ošt. oka 1 – H318 Vod.živ.sred.-hron.2 – H411

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.

Kontakt sa kožom: Skinite kontaminiranu odeću. Isperite kožu sapunom i velikom količinom vode u trajanju od 15-20 minuta. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu. Operite kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Cipele i druge kožne predmete, koji se ne mogu dekontaminirati, treba propisno odložiti.

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 i zatražite savet o daljem tretmanu. Ne izazivati povraćanje bez saveta Centra za kontrolu trovanja ili lekara. Ne davati povređenoj osobi tečnost. 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: Kontakt sa kožom može da pogorša postojeći dermatitis. Odluku o tome da li treba izazivati povraćanje ili ne treba da donese lekar. 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. Nema specifičnog antidota. Tretman nakon izlaganja treba da bude usmeren na kontrolu simptoma i kliničku sliku pacijenta. Ako zovete Centar za kontrolu trovanja ili tražite lekarsku pomoć, treba pri sebi da imate ovaj Bezbednosni list i, ako je moguće, ambalažu ili etiketu proizvoda.

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 pene otporne na alkohol (ATC tip). Sintetičke pene za opštu upotrebu (uključujući AFFF) ili proteinske pene mogle bi se takođe koristiti, ali nisu tako efikasne.

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 fosgen, azotne okside, hlorovodonik, 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. Pare su teže od vazduha i mogu se proširiti na velike razdaljine i kondenzovati u nižim predelima. 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. Stajati uz vetar od vatre. Razmotriti isplativost gašenja prema kontrolisanom sagorevanju, da bi se sačuvala životna okolina. Preporučuje se sistem gašenja penom, jer nekontrolisani vodeni mlaz može da dovede do širenja kontaminacije. Hladiti izložene kontejnere i zonu izloženu vatri vodom u spreju, sve dok ne prođe opasnost od ponovnog paljenja. Suzbijati 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. Tečnosti koje gore se mogu ugasiti razblaživanjem vodom. Ne koristite direktan vodeni mlaz. On može da proširi požar. Uklonite kontejnere iz oblasti požara, ako se to može bezbedno uraditi. Tečnosti koje gore se mogu ukloniti zasipanjem vodom da bi se zaštitilo osoblje i smanjila materijalna šteta. 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). Izbegavajte kontakt sa proizvodom tokom operacije gašenja požara. Ako je verovatno da će doći do kontakta, nosite kompletno vatrogasno odelo otporno na hemikalije sa nezavisnim izolacionim aparatom. Ako ovo odelo nije na raspolaganju koristiti kompletno odelo za zaštitu od hemikalija sa nezavisnim izolacionim aparatom i suzbijati požar sa udaljene lokacije. O zaštitnoj opremi pri čišćenju posle požara ili čišćenju uopšte, pogledajte odgovarajuća poglavlja.

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. Ne pušiti u zoni udesa. 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. Prosipanje ili ispiranje u površinske vode može da usmrti vodene organizme.

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 podpoglavljima.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje: Čuvati van domašaja dece. Držati udaljeno od toplote, varnica ili otvorenog plamena. Izbegavati gutanje. Izbegavati kontakt sa očima, kožom i odećom. Izbegavati produženi ili ponovljeni kontakt sa kožom. Izbegavati udisanje pare i magle. Koristiti uz odgovarajuću ventilaciju. Detaljno se oprati nakon rukovanja proizvodom. Pogledati Poglavlje 8, KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA.

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.

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.

Stabilnost skladištenja

Izbegavati temperature ispod -10°C.

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
------------	--------	-------------------	----------

Cikloheksanon	Dow IHG	TWA	2 mg/m ³
	Dow IHG	TWA	SKIN, DSEN, BEI
Kerozin (nafta)	ACGIH	TWA	200 mg/m ³ , ukupno pare ugljovodonika
	ACGIH	TWA	apsorbovano preko kože
	Dow IHG	TWA	100 mg/m ³ , ukupno pare ugljovodonika
	Dow IHG	TWA	apsorbovano preko kože

PREPORUKE U OVOM POGLAVLJU SE ODNOSE NA RADNIKE U PROIZVODNJI, KOMERCIJALNOM MEŠANJU I PAKOVANJU. KRAJNI 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 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: Hlorovani polietilen, Neopren, Nitril-butadien kaučuk (nitril ili NBR), Polietilen, Etilvinil alkohol laminat (EVAL). Primeri prihvatljivih barijernih materijala uključuju Butil kaučuk, Prirodni kaučuk (lateks), Polivinil hlorid (PVC ili vinil), Viton. Ako može da dođe do produženog ili često ponavljanog 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. U atmosferi magle koristite odobreni respirator.

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

Agregatno stanje tečno

Boja žuta

Miris

na benzin

Prag mirisa

nema dostupnih podataka

pH

6,4 *pH Elektroda* 5,3 pri 100 g/l *pH Elektroda*

Tačka topljenja/opseg

nema dostupnih podataka

Tačka mržnjenja

nema dostupnih podataka

Tačka ključanja (760 mm Hg)

nema dostupnih podataka

Tačka paljenja

zatvoren sud -65,5°C *EC metoda A.9*

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)

1,079 na 23°C / 4°C, *OECD 109*

Rastvorljivost u vodi

može se emulgovati

Koeficijent raspodele: n-oktanol/voda

nema dostupnih podataka

Temperatura samopaljenja

238°C

Temperatura razlaganja

nema dostupnih podataka

Dinamički viskozitet

16,4 mPas na 20°C

Kinematski viskozitet

11,2 cSt na 20°C, 7,13 mm²/s na 40°C

Eksplozivna svojstva

nije eksplozivno, *EEC A.14*

Oksidujuća svojstva

bez značajnog povećanja (> 5C) temperature

9.2 Ostali podaci

Molekulska težina

nema dostupnih podataka

Površinski napon

27,0 mN/m na 25°C

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: Aktivna materija se razlaže na povišenim temperaturama. Formiranje gasa pri razlaganju može da izazove povišenje pritiska u zatvorenim sistemima.

10.5 Nekompatibilni materijali: kiseline, baze, oksidaciona sredstva.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje: Proizvodi razlaganja zavise od temperature, prisustva vazduha i drugih materija. Proizvodi razlaganja uključuju, između ostalog ugljenmonoksid, ugljendioksid, azotne okside, hlorovodonik, fozgen. 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.

Podatak za proizvod:

LD50, pacov, ženka: 1.338 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost

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

Podatak za sličan proizvod:

LD50, kunić > 2 000 mg/kg, nije došlo do smrtnosti pri ovoj koncentraciji.

Akutna inhalaciona toksičnost

Ne očekuju se štetni efekti posle jednokratnog izlaganja magli. Magla može da izazove iritaciju gornjeg respiratornog trakta (nos i grlo).

Podatak za proizvod:

LC50, pacov, 4 sata, magla/prášina > 5,2 mg/l, nije došlo do smrtnosti pri ovoj koncentraciji.

Korozivno oštećenje/iritacija kože

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

Može da dovede do sušenja i pucanja kože.

Ponovljeni kontakt može da izazove ozbiljnu iritaciju kože sa lokalnim crvenilom i nelagodnošću.

Teško oštećenje/iritacija oka

Može da izazove bol koji nije proporcionalan iritaciji ocnog tkiva.

Može da izazove blagu iritaciju oka.

Nije verovatno oštećenje rožnjače.

Senzibilizacija

Pokazao je alergijske reakcije na koži u testovima na zamorcima.

Ne očekuje se da razblažena smeša izazove alergijsku reakciju.

Senzibilizacija respiratornih organa:

Nema relevantnih informacija.

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Procena dostupnih podataka ne ukazuje na specifičnu toksičnost pri jednokratnom izlaganju.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)

Za aktivnu materiju:

Kod životinja su primećeni efekti na sledećim organima:

Bubrezi

Jetra

Za rastvarače:

Kod životinja su primećeni efekti na sledećim organima posle izlaganja aerosolu:

Centralni nervni sistem

Respiratorni trakt

Karcinogenost

Kada je u studiji tokom životnog veka životinje kerozin primenjen u dozama koje izazivaju iritaciju kože, primećena je povećana učestanost tumora na koži. Ovaj efekat je sličan efektu koji na koži izazivaju drugi tipovi hronične hemijsko/fizičke iritacije. Povećanje pojave tumora nije primećeno kada je kerozin bio primenjivan u ekvivalentnim dozama, što navodi na zaključak da kerozin ne izaziva kancer, ako ne postoji kontinualna iritacija kože.

Aktivna materija nije izazvala kancer kod laboratorijskih životinja.

Teratogenost

Za aktivnu materiju: Bio je toksičan za fetus kod laboratorijskih životinja pri dozama koje su bile toksične za majke. Ne izaziva deformitete pri rođenju kod laboratorijskih životinja.

Za rastvarače: Nisu izazivali deformitete pri rođenju ni druge štetne efekte na fetus kod laboratorijskih životinja.

Toksičnost po reprodukciju

Za sličnu aktivnu materiju, Triklorpir: Efekti na reprodukciju u studijama na životinjama primećeni su samo pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost kod roditeljskih jedinki.

Za rastvarače: Ograničeni podaci iz testova na laboratorijskim životinjama navode na zaključak da rastvarači ne ometaju reprodukciju.

Mutagenost

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

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

Akutna toksičnost po ribe

Proizvod je veoma toksičan po vodene organizme (LC50/EC50/IC50 je ispod 1 mg/L za najosetljivije vrste).

LC50, *Onchorhincus mykiss* (kalifornijska pastrmka), protočni test, 96 h: 0,984 mg/l

LC50, *Lepomis macrochirus* (plavoškrga sunčanica), statični test, 96 h: 0,44 mg/l

Akutna toksičnost po vodene beskičmenjake

EC50, *Daphnia magna* (vodena buva), protočni test, 48 h: 0,35 mg/l

Akutna toksičnost za alge/vodene biljke

EbC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelene alge), 72 h, biomasa: 10,6 mg/l

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (mikroalge), statični test, 72 h, stopa rasta: 36,7 mg/l

Toksičnost za kopnene organizme

Proizvod je blago toksičan za ptice na akutnoj bazi (LD50 između 501 i 2 000 mg/kg)

Oralno LD50, *Colinus virginianus* (virdžinijska prepelica), 1.350 mg/kg telesne težine

Oralno LD50, *Apis mellifera* (pčela), 48 h: > 230 µg/po pčeli

Kontaktno LD50, *Apis mellifera* (pčela), 48 h: > 230 µg/po pčeli

Toksičnost po organizme nastanjene u zemljištu

LC50, Eisenia fetida (kišna glista), 14 dana: 2.552 mg/kg

12.2 Perzistencija i razgradivost

Biorazgradivost: Prema strogim OECD test smernicama, ovaj proizvod se ne može smatrati lako biološki razgradivom; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnm uslovima.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Triklopir-2-butoksietil estar

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je umeren (BCF između 100 i 3 000 ili LogPow između 3 i 5).

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): 4,62

Faktor biokoncentracije (BCF): 110, riba

Kerozin (nafta)

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je visok (BCF > 3.000 ili LogPow između 5 i 7).

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): 6,1 izmereno

Faktor biokoncentracije (BCF): 314 za ribe.

Procenjen **Faktor biokoncentracije (BCF)** za ribe: 61-159.

Mono C10-13 razgranati alkilderivati benzosulfonske kiseline, jedinjenja sa N,N'-dimetil-1,3-propandiaminom

Bioakumulativnost: Nisu nađeni relevantni podaci.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Triklopir-2-butoksietil estar

Izračunavanje pouzdanih podataka o sorpciji nije bilo moguće zbog veoma brzog razlaganja u zemljištu.

Za proizvod raspadanja- Triklopir

Potencijal mobilnosti u zemljištu je veoma visok (Koc između 0 i 50)

Kerozin (nafta)

Očekuje se relativno mala mobilnost u zemljištu (Koc > 5.000)

Koeficijent raspodele (Koc): 5900 procenjeno

Mono C10-13 razgranati alkilderivati benzosulfonske kiseline, jedinjenja sa N,N'-dimetil-1,3-propandiaminom

Nisu nađeni relevantni podaci.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Triklopir-2-butoksietil estar

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

Kerozin (nafta)

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

Mono C10-13 razgranati alkilderivati benzosulfonske kiseline, jedinjenja sa N,N'-dimetil-1,3-propandiaminom

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

12.6 Ostali štetni efekti

Triklopir-2-butoksietil estar

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

Kerozin (nafta)

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

Mono C10-13 razgranati alkilderivati benzosulfonske kiseline, jedinjenja sa N,N'-dimetil-1,3-propandiaminom

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, zavisice 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: UN3082

14.2 UN naziv za teret u transportu Supstanca opasna po životnu sredinu, tečna, n.o.s. (Triklopir)

14.3 Klasa opasnosti u transportu: 9

14.4 Ambalažna grupa: III

14.5 Opasnost za životnu sredinu Triklopir

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika Identifikacija opasnosti br. 90

Klasifikacija u pomorskom transportu (IMO/IMDG)

14.1 UN-broj: UN3082

14.2 UN naziv za teret u transportu Supstanca opasna po životnu sredinu, tečna, n.o.s. (Triklopir)

14.3 Klasa opasnosti u transportu: 9

14.4 Ambalažna grupa: III

14.5 Opasnost za životnu sredinu Triklopir

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika EmS: F-A, S-F

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: UN3082

14.2 UN naziv za teret u transportu Supstanca opasna po životnu sredinu, tečna, n.o.s. (Kvinoksifen)

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. GlasnikRS 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 2003/7195/EC koja dopunjuje Direktivu Saveta 96/82/EC o kontroli najvećih opasnosti od udesa sa hemikalijama

Nije primenljivo

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.

H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H317	Može izazvati alergijske reakcije na koži.
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.

Ak. toks.	Akutna toksičnost
Senzib. kože	Senzibilizacija kože
Asp.	Opasnost od aspiracije
Irit.kože	Iritacija kože
Irit. oka	Iritacija oka
Vod.živ.sred.-ak.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno
Vod.živ.sred.-hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično

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

Ak. toks. 4 – H302 - na bazi podataka dobijenih testiranjem.

Senzib. kože 1 – H317 - na bazi podataka dobijenih testiranjem.

Asp 1 – H304 - metoda kalkulacije

Vod.živ.sred.-ak. 1 - H400 – na bazi podataka dobijenih testiranjem.

Vod.živ.sred.-hron. 1 - H410 – metoda kalkulacije

Revizija:

Identifikacioni broj: 101203594 / A285 / Datum izrade 1.06.2015 / verzija: 1.0 srp

DAS (Dow AgroScience) kod: XRM – 4714

Legenda

ACGIH	USA, ACGIH Threshold Limit Value (TLV), (Granične vrednosti prema ACGIH)
Dow IHG	Dow Industrial Hygiene Guideline (Smernice industrijske higijene firme Dow)
SKIN, DSEN, BEI	Apsorbovano preko kože, Senzibilizator kože, Indeksi biološke izloženosti
TWA	8 sati, Time Weighted Average (vremenski ponderisana prosečna vrednost)

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 primaocce 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.