

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: SYSTHANE 240 EC
Miklobutanil EC Fungicid

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 : SYSTHANE 240 EC (GF -1341) Miklobutanil Fungicid

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

Identifikovani način korišćenja: Sredstvo za zaštitu bilja, fungicid

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:

Agromarket d.o.o.
Kraljevačkog bataljona 235/2
34000 Kragujevac
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)

Zapaljive tečnosti – kategorija 3 – H226
Korozivno oštećenje/Iritacija kože – kategorija 2 – H315
Teško oštećenje/Iritacija oka – kategorija 2 – H319
Toksičnost po reprodukciju – kategorija 2 – H361d
Opasnost od aspiracije – kategorija 1 – H304
Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost – kategorija 3 – resp. iritacija - H335
Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost – kategorija 3 – narkotičko dejstvo - H336
Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost – kategorija 2 – H373
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.
H315 – Izaziva iritaciju kože.
H319 - Dovodi do jake iritacije oka.
H361d – Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
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.
H373 – Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
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.
- P260 – Ne udisati maglu/pare/sprej.
- 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.
- 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.
- 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. Sadrži: Miklobutanil; Aromatični ugljovodonici C9; Aromatični ugljovodonici C10-C13, < 1% naftalina.

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 88671-89-0 EC broj 410-400-0 Index broj 613-134-00-5	26,2%	Miklobutanil	Ak. toks. 4 – H302 Irit. oka 2 – H319 Toks. po repr. 2 – H361d Spec. toks VI 2 – H373 Vod.živ. sred.- hron. 2 – H411
EC broj 918-668-5	40,0-50,0%	Aromatični ugljovodonici C9	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 108-94-1 EC broj 203-631-1 Index broj 606-010-00-7	10,0.20,0%	Cikloheksanon	Zap. teč. 3 – H226 Ak. toks. 4 – H302, H332 Ak. toks. 3 – H311 Irit. kože 2 – H315 Ošt. oka 1 – H318
CAS broj 68953-96-8 EC broj 273-234-6	<5,0%	Mono C11-C13 razgranati alkilderivati benzofsulfonske kiseline, soli kalcijuma	Ak. toks. 4 – H312 Irit. kože 2 – H315 Ošt. oka 1 – H318 Vod.živ. sred.- hron. 2 – H411
EC broj 922-153-0	<5,0%	Aromatični ugljovodonici C10-C13, < 1% naftalina	Asp. 1 – H304 Vod.živ. sred.- hron. 2 – H411

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 sapunom i velikom količinom vode u trajanju od 15-20 minuta. Pozovite Centar za kontrolu trovanja ili lekara i zatražite savet o daljem tretmanu.

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. U radnom prostoru treba da budu na raspolaganju fontane za pranje očiju u hitnom slučaju.

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: Obezbedite odgovarajuću ventilaciju i dovoljno kiseonika za pacijenta. 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 kortikosteroidi. 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. Ponovljeno izlaganje može da pogorša postojeću bolest pluća. Kontakt sa kožom može da pogorša postojeći dermatitis.

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) mogu 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: Ako se primeni direktan mlaz vode na vrele tečnosti, može da dođe do burnog obrazovanja pare i erupcije. Električno povezati i uzemljiti svu opremu. Zapaljive smeše ovog proizvoda se lako pale elektrostatičkim pražnjenjem. Pare su teže od vazduha i mogu se proširiti na velike razdaljine i kondenzovati u nižim predelima. Može doći do paljenja ili flash back efekta. 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. Ne zadržavati se u nižim predelima gde može doći do akumulacije gasova (dima). 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. Ne koristite direktan vodeni mlaz. On može da proširi požar. Uklonite izvore paljenja. 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. 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. Pogledati Poglavlje 7, Rukovanje, za dodatne mere predostrožnosti. 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: Uklonite ispumpavanjem koristeći opremu zaštićenu od eksplozije. Sprečiti širenje prosutog materijala, ako je to moguće. Ako je na raspolaganju, koristiti penu da bi se plamen prigušio. 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 udisanje pare i magle. Detaljno se oprati nakon rukovanja proizvodom. Ambalažu držite zatvorenu. Koristiti uz odgovarajuću ventilaciju. U zavisnosti od vrste operacije može biti neophodno korišćenje alata koji ne varniči i opreme sa zaštitom od eksplozije. 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. 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. Izvore paljenja, kao što je stvaranje statičkog elektriciteta, toplota, varničenje ili otvoreni plamen, svedite na minimum.

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
Miklobutanil	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m ³
Cikloheksanon	ACGIH	TWA	20 ppm
	ACGIH	STEL	50 ppm
	ACGIH	TWA	GVI notacija
	ACGIH	STEL	apsorbovano preko kože
	2000/39/EC	TWA	40,8 mg/m ³ 10 ppm
	2000/39/EC	TWA	apsorbovano preko kože
	2000/39/EC	STEL	81,6 mg/m ³ 20 ppm
	2000/39/EC	STEL	apsorbovano preko kože
	RS OEL	GVI	40,8 mg/m ³ 10 ppm
RS OEL	KGVI	81,6 mg/m ³ 20 ppm	
RS OEL	GVI	apsorbovano preko kože	

RS OEL

KGVI

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 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, koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Za pojedine operacije biće potrebna i lokalna usisna ventilacija.

Mere lične zaštite

Zaštita očiju/lica: Koristiti naočare za zaštitu od hemikalija. 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, Polietilen, Etilvinil alkohol laminat (EVAL). Primeri prihvatljivih barijernih materijala uključuju Butil kaučuk, Prirodni kaučuk (lateks), Nitril-butadien kaučuk (nitril ili NBR), Polivinil hlorid (PVC ili vinil), Viton. Ako može da dođe do produženog ili često ponavlanog kontakta, preporučuju se rukavice sa klasom zaštite 4 ili višom (vreme permeacije preko 120 minuta prema standardu EN 374). Ako se očekuje samo kratak kontakt preporučuje se rukavice sa klasom zaštite 1 ili višom (vreme permeacije preko 10 minuta u skladu sa standardom EN 374). Sama debljina rukavica nije dobar indikator nivoa zaštite protiv hemikalije, jer ovaj nivo zaštite u velikoj meri zavisi od specifičnog materijala za proizvodnju rukavica. Debljina rukavica mora, u zavisnosti od modela i tipa materijala, biti veća od 0,35 mm, da bi nudila dovoljnu zaštitu pri produženom i čestom kontaktu sa hemikalijom. Kao izuzetak od ovog opšteg pravila, poznato je da višeslojne laminirane rukavice mogu obezbediti produženu zaštitu i pri debljinama manjim od 0,35 mm. Ostale rukavice tanje od 0,35 mm daju dovoljnu zaštitu samo pri kratkom kontaktu sa hemikalijom. 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, keclja, 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 odobreni respirator. Izbor filtera za prečišćavanje vazduha ili uređaja

sa pozitivnim pritiskom vazduha zavisi od pojedinačne operacije i potencijalne koncentracije štetne materije u vazduhu. Za hitne slučajeve koristite odobreni nezavisni izolacioni aparat. 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 aldehide

Prag mirisa

nema dostupnih podataka

pH

8,6 *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

47°C - *Pensky-Martens zatvoren sud ASTM D 93*

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)

0,971 na 20°C / 4°C, *EC metoda A.3*

Rastvorljivost u vodi

može se emulgovati

Koeficijent raspodele: n-oktanol/voda

nema dostupnih podataka

Temperatura samopaljenja

nema dostupnih podataka

Temperatura razlaganja

nema dostupnih podataka

Dinamički viskozitet

nema dostupnih podataka

Kinematski viskozitet

3,35 cSt na 40°C

Eksplozivna svojstva

nije eksplozivno

Oksidujuća svojstva

nema dostupnih podataka

9.2 Ostali podaci

Gustina tečnosti

0,97 g/cm³ na 20°C, procenjeno

Molekulska težina

nema dostupnih podataka

Površinski napon

32,9 mN/m na 25°C , EC metoda A.5

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. Izbegavati elektrostatičko pražnjenje. Izbegavati direktnu sunčevu svetlost.

10.5 Nekompatibilni materijali: Izbegavati kontakt sa kiselinama, oksidacionim sredstvima.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje: Proizvodi razlaganja zavise od temperature, prisustva vazduha i drugih materija. Proizvodi razlaganja uključuju, između ostalog ugljenmonoksid, ugljendioksid i azotne okside. 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: 2.250 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost

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

Podatak za sličan proizvod:

LD50, pacov, mužjak i ženka > 2 000 mg/kg, nije došlo do smrtnosti pri ovoj koncentraciji.

Akutna inhalaciona toksičnost

Moguće je dostići koncentracije koje bi mogle biti opasne kod jednokratne izloženosti. Produžena izloženost magli visoke koncentracije može da izazove štetne efekte. Preterano izlaganje može da izazove iritaciju gornjeg respiratornog trakta (nos i grlo) i pluća.

Može da ima štetne efekte na centralni nervni sistem. Simptomi preteranog izlaganja mogu da uključuju: glavobolju, vrtoglavicu, pospanost, gubitak koordinacije i nesvesticu.

Podatak za sličan proizvod:

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

Korozivno oštećenje/iritacija kože

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

Može da dovede do sušenja i pucanja kože.

Teško oštećenje/iritacija oka

Može da izazove umerenu iritaciju oka.

Može da izazove blagu povredu rožnjače.

Senzibilizacija

Nije pokazao potencijal kontaktne alergije kod miševa.

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 iritaciju respiratornih organa.

Može da izazove pospanost i vrtoglavicu.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost)

Za aktivnu materiju

Kod životinja su primećeni efekti na sledećim organima:

Jetra

Bubrezi

Testisi

Tiroidna žlezda

Nadbubrežna žlezda

Prema podacima za komponente mogu biti ugroženi sledeći organi:

Krv

Centralni nervni sistem

Oči

Bubrezi

Jetra

Simptomi preterane izloženosti mogu biti anestetički i narkotički efekti, vrtoglavica i pospanost.

Karcinogenost

Za pomoćne sastojke: Izazvan je kancer kod laboratorijskih životinja. Nije poznato da li je ovaj efekat relevantan za ljude.

Aktivna materija nije izazivala kancer kod laboratorijskih životinja.

Teratogenost

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

Za komponente: Bili su toksični za fetus kod laboratorijskih životinja u dozama toksičnim za majku. Izazivaju deformitete pri rođenju kod laboratorijskih životinja pri dozama koje su ozbiljno toksične za majke.

Toksičnost po reprodukciju

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

Za rastvarače: Efekti kod laboratorijskih životinja su primećeni samo pri dozama koje su izazvale značajnu toksičnost kod roditeljskih jedinki. Cikloheksanon je izazvao smanjenje prirasta i stope preživljavanja kod okota. Doze koje su izazvale ovaj efekat su takođe izazvale efekte na centralni nervni sistem kod roditeljskih jedinki.

Mutagenost

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

Za komponente: Testovi genotoksičnosti in vitro u su bili unekum slučajevima negativni, a u nekim pozitivni.

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

Na osnovu podataka za komponente:

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

Za proizvod:

LC50, *Onchorhincus mykiss* (kalifornijska pastrmka), statični test, 96 h: 4,10 mg/l, OECD test smernice 203 ili ekvivalentna metoda

Akutna toksičnost po vodene beskičmenjake

Za aktivnu materiju:

LC50, Mysidopsis bahia, (vrsta priobalnih gambora) 96 h: 0,24 mg/l

EC50, Daphnia magna (vodena buva), statični test, 48 h: 22 mg/l

Akutna toksičnost za alge/vodene biljke

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge), 72 h: 18 mg/l

Toksičnost za kopnene organizme

Na osnovu podataka za sličan proizvod:

Oralno LD50, Apis mellifera (pčela), 72 h: > 164 µg/po pčeli

Kontaktno LD50, Apis mellifera (pčela), 72 h: > 200 µg/po pčeli

Toksičnost po organizme nastanjene u zemljištu

LC50, Eisenia fetida (kišna glista), 14 dana: 384 mg/kg

12.2 Perzistencija i razgradivost

Miklobutanil

Biorazgradivost: Bazirano na strogim OECD smernicama za testiranje, ovaj materijal se ne može smatrati lako biorazgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače da proizvod nije biološki razgradiv u uslovima životne sredine.

10-dnevni prozor: ne prolazi test

Biološka razgradnja: 22,4%

Vreme izlaganja: 28 dana

Metoda: OECD test smernice 301D ili ekvivalentna.

Stabilnost u vodi (1/2 života)

> 365 dana

Fotolitička razgradnja

Poluvreme života u atmosferi: 7,6 h

Metoda: izmereno

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 ne može smatrati lako razgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače obavezno da se materijal neće razgraditi u prirodnim uslovima.

Cikloheksanon

Biorazgradivost: Proizvod je lako biorazgradiv. Prolazi OECD testove za laku biološku razgradivost.

10-dnevni prozor: nije primenljivo

Biološka razgradnja: 87%

Vreme izlaganja: 14 dana

Metoda: OECD test smernice 301C ili ekvivalentna.

Mono C11-C13 razgranati alkilderivati benzosulfonske kiseline, soli kalcijuma

Biorazgradivost: Nisu nađeni relevantni podaci.

Ugljovodonici, C10-C13, aromatični, < 1,0% naftalina

Biorazgradivost: Za slične materije: Biološka razgradnja može da se odvija pod aerobnim uslovima (u prisustvu kiseonika). Bazirano na strogim OECD smernicama za testiranje, ovaj materijal se ne može smatrati lako biorazgradivim; međutim, ovi rezultati ne znače da proizvod nije biološki razgradiv u uslovima životne sredine.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Miklobutanil

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): 3,17 izmereno

Faktor biokoncentracije (BCF): 8,3 *Oncorhynchus mykiss* (kalifornijska pastrmka)

Ugljovodonici, C9, aromatični

Bioakumulativnost: Za osnovne sastojke: Potencijal biokoncentracije je umeren (BCF između 100 i 3 000 ili LogPow između 3 i 5). Za ostale komponente: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).

Cikloheksanon

Bioakumulativnost: Potencijal biokoncentracije je nizak (BCF < 100 ili LogPow < 3).

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (log Pow): 0,81 izmereno

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

Bioakumulativnost: Nisu nađeni relevantni podaci.

Ugljovodonici, C10-C13, aromatični, < 1,0% naftalina

Bioakumulativnost: Nema dostupnih podataka za ovaj proizvod. Za slične materije: Potencijal biokoncentracije je visok (BCF > 3.000 ili LogPow između 5 i 7).

12.4 Mobilnost u zemljištu

Miklobutanil

Potencijal mobilnosti u zemljištu je nizak (Koc između 500 i 2 000))

Koeficijent raspodele (Koc): 517

Ugljovodonici, C9, aromatični

Nisu nađeni relevantni podaci.

Cikloheksanon

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

Koeficijent raspodele (Koc): 15, procenjeno

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

Nisu nađeni relevantni podaci.

Ugljovodonici, C10-C13, aromatični, < 1,0% naftalina

Nisu nađeni relevantni podaci.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Miklobutanil

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).

Cikloheksanon

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

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

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

Ugljovodonici, C10-C13, aromatični, < 1,0% naftalina

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

Miklobutanil

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.

Cikloheksanol

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.

Ugljovodonici, C10-C13, aromatični, < 1,0% naftalina

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:	UN 1993
14.2 UN naziv za teret u transportu	Zapaljiva tečnost, n.o.s. (Cikloheksanon, Miklobutanil)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	3
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Cikloheksanon, Miklobutanil
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. (Cikloheksanon, Miklobutanil)

14.3 Klasa opasnosti u transportu:	3
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Cikloheksanon, Miklobutanil
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. (Cikloheksanon, Miklobutanil)
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 2003/195/EC koja dopunjuje Direktivu Saveta 96/82/EC o kontroli najvećih opasnosti od udesa sa hemikalijama

Nalazi se na listi: Opasno po životnu sredinu

Brojna oznaka: 9b

Granične količine: 200 t, 500 t

Nalazi se na listi: Zapaljivo

Brojna oznaka: 6

Granične količine: 5.000 t, 50.000 t

Nalazi se na listi: Naftni proizvodi: (a) benzini i sirovi benzin, (b) kerozini (uključujući i goriva), (c) gasna ulja (uključujući dizel gorivo, ulje za loženje gasna ulja iz blendinga), (d) teška goriva ulja.

Brojna oznaka: 13

Granične količine: 2.500 t, 25.000 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 para
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta I dospe do disajnih puteva.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H315	Izaziva iritaciju kože.

H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Skraćenice iz tabele u Poglavlju 3.

Ak. toks.	Akutna toksičnost
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.-hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično
Irit.kože	Iritacija kože
Irit. oka	Iritacija oka
Toks. po repr.	Toksičnost po reprodukciju

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

Zap.teč. 3 – H226 - metoda kalkulacije
Irit. kože 2 – H315 - na bazi podataka dobijenih testiranjem.
Irit.oka 2 – H319 – na bazi podataka dobijenih testiranjem.
Repr. 2 – H361d - metoda kalkulacije
Asp 1 – H304 - metoda kalkulacije
Spec.toks. JI 3 – H335 - metoda kalkulacije
Spec.toks. JI 3 – H336 - metoda kalkulacije
Spec.toks. VI 2 – H373 - metoda kalkulacije
Vod.živ.sred.-hron. 2 - H411 – metoda kalkulacije

Revizija:

Identifikacioni broj: 101190610 / A285 / Datum izrade 1.06.2015 / verzija: 1.0 srp
DAS (Dow AgroScience) kod: GF – 1341

Legenda

2000/39/EC	Evropa. Direktiva Komisije 2000/39/EC o ustanovljavanju prve liste indikativnih graničnih vrednosti
ACGIH	USA, ACGIH Threshold Limit Value (TLV), (Granične vrednosti prema ACGIH)
Dow IHG	Dow Industrial Hygiene Guideline (Smernice industrijske higijene firme Dow)

GVI	Granična vrednost izloženosti
KGVI	Granična vrednost za kratkotrajnu izloženost
OEL notacija	Apsorbovano preko kože*
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)

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.