



BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i
EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda: **EQUATION® PRO WG**

Drugi nazivi: DPX-KX007 WG
B10474623

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

Sredstvo za zaštitu bilja, Fungicid

1.3 Podaci o snabdevaču koji izdaje bezbednosni list

Firma proizvođač:

DuPont International Operations S.a.r.l
Chemin du Pavillon 2
CH-1218 Le Grand Saconnex/GE
Geneva - Switzerland
Telefon: +41 22 717 5111,
Fax: +41 22 717 5109
E-mail adresa: sds-support@che.dupont.com

Uvoznik:

DuPont SRB doo, Beograd
Omladinskih brigada 88
Telefon: + 381 (0)11 2090 580, Fax + 381 (0) 2090 598
E-mail: slobodan.stefanovic@dupont.com; katica.cuk-katic@dupont.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA (24h)
Tel. + 381 11 36 08 440
Beograd, Crnotravska 17
International emergency number
Telefon: +44 8456 006 640



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION[®] PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

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)

Akutna toksičnost, kat. 4
H302: Štetno ako se proguta.

Specifična toksičnost za ciljni organ, višekratna izloženost, kat. 2
H373: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja gutanjem.

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kat.1
H400: Veoma toksično po živi svet u vodi.

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kat.1
H410: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

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)

Piktogrami/Reč upozorenja



PAŽNJA!

Obaveštenja o opasnosti



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

H302 - Štetno ako se proguta.

H373 - Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja gutanjem.

H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P264 – Oprati lice i ruke detaljno nakon rukovanja.

P270 –Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom

P301+P312 - AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ukoliko se ne osećate dobro.

P391 - Sakupiti prosuti sadržaj.

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

Posebno obeležavanje:

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

2.3 Ostale opasnosti

Ova smeša ne sadrži supstance koje se smatraju perzistentnim, bioakumulativnim ili toksičnim (PBT).

Ova smeša ne sadrži supstance koje se smatraju veoma perzistentnim ili veoma bioakumulativnim (vPvB).

POGLAVLJE 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1 Supstance

nije primenljivo

3.2 Smeše – opasne komponente

Naziv	CAS-Br. / EC- Br.	Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom CLP/GHS ili 1272/2008	Koncentracija
Cimoksanil	57966-95-7 261-043-0	Ak. toks. 4; H302 Senzib.kože 1; H317 Toks. po repr. 2; H361fd Spec.toks. VI 2; H373 Vod.živ.sred. –ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron.1, H410	30%
Famoksadon	131807-57-3	Spec.toks. VI 2; H373 Vod.živ.sred. –ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron.1, H410	22,5%



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Lignosulfonska kiselina, natrijumova so, sulfometilovana	68512-34-5	Irit. oka 2 – H319	15-20%
Fumarna kiselina	110-17-8 203-743-0	Irit. oka 2 – H319	1-5%
Natrijum dioktil sulfosukcinat	577-11-7 209-406-4	Ak. toks. 4; H302 Irit. kože 2 – H315 Ošt. oka 1 – H318 Spec.toks. J1 3; H335	1-5%

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, 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	: Nikada ne davati nešto oralno osobi koja je bez svesti.
U slučaju udisanja	: Izmestiti povređenu osobu na svež vazduh. Posle znatnijeg izlaganja zatražiti savet lekara. Ako je potrebno dati kiseonik ili primeniti veštačko disanje.
Kontakt sa kožom	: Skinuti odmah kontaminiranu odeću i obuću. Odmah isprati sapunom i većom količinom vode. U slučaju iritacije kože ili alergijske reakcije obratiti se lekaru. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.
Kontakt sa očima	: Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ako se to može učiniti na lak način. Držati oči širom otvorene i ispirati polako i blago vodom oko 15 – 20 minuta. Ako se iritacija produži, obratiti se lekaru specijalisti.
U slučaju gutanja	: Potražiti lekarsku pomoć. Ne izazivati povraćanje bez lekarskog saveta ili saveta Centra za kontrolu trovanja. Ako je povređeni pri svesti: Isprati mu usta vodom.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi:	Kontakt sa očima može da izazove: konjuktivitis. Kontakt sa kožom može da izazove: lokalnu iritaciju. Udisanje može da izazove: rinitis. Gutanje može da izazove: gastrointestinalne smetnje, dijareju, povraćanje, mučninu.
-----------	---



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION[®] PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Tretman: Simptomatski tretman.

POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva Voda u spreju, pena otporna na alkohol, suvi prah, ugljendioksid (CO₂)

Sredstvo za gašenje koje nije dozvoljeno iz bezbednosnih razloga:

Voda u jakom mlazu (rizik od širenja kontaminacije)

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

U slučaju požara oslobađaju se sledeći opasni proizvodi:

Ugljendioksid (CO₂), azotni oksidi (NO_x)

Ovaj materijal u uslovima velike zaprašenosti može da stvori eksplozivne smeše u vazduhu.

5.3 Saveti za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema:

Nositi potpunu zaštitnu odeću i nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje.

Ostale informacije

Sprečiti da voda, koja je korišćena pri gašenju, kontaminira površinske vode ili sistem podzemnih voda. Prikupiti odvojeno vodu korišćenu za gašenje požara. Ne sme se ispuštati u kanalizaciju. Ostaci požara i voda upotrebljena za gašenje moraju biti odloženi u skladu sa važećim propisima.
(kod malih požara) Ako je područje jako zahvaćeno vatrom i ako uslovi to dozvoljavaju, pustiti da se vatra sama ugasi, pošto upotreba vode može da proširi kontaminirano područje. Hladiti ambalažu / rezervoare vodom u spreju.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Kontrolisati pristup području. Sprečiti obrazovanje prašine. Izbegavati udisanje prašine. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Koristiti ličnu zaštitnu opremu. Pogledati zaštitne mere navedene u poglavljima 7 i 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ako se to može uraditi bezbedno, sprečiti dalje curenje ili izlivanje. Koristiti odgovarajuću ambalažu radi izbegavanja zagađenja životne sredine. Ne ispirati u površinske vode ili sanitarne kanalizacione sisteme. Ne dozvoliti da materijal zagađi podzemne vode. Lokalne vlasti moraju biti obavestene, ako značajne količine ne mogu biti uklonjene. Ako je zemljište na području isticanja porozno, pokupiti kontaminirani materijal radi dalje obrade i odlaganja. Ako proizvod kontaminira reke i jezera ili kanalizaciju obavestiti nadležne organe.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Metode čišćenja – manje količine. Pomesti ili usisati prosuti materijal i smestiti ga u odgovarajuću ambalažu za odlaganje.

Metode čišćenja – veće količine: Sprečiti dalje curenje ili izlivanje. Sprečiti obrazovanje prašine. Ograditi prosutu materiju, pokupiti i ukloniti električnim zaštićenim usisivačem ili mokrom četkom i smestiti u ambalažu za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (pogledati poglavlje 13).

Ostale informacije: Ne vraćati nikada prosuti materijal u originalne kontejnere za ponovnu upotrebu. Odlagati u skladu sa lokalnim propisima.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za ličnu zaštitu pogledati poglavlje 8. Za odlaganje pogledati poglavlje 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti samo u skladu sa našim preporukama. Koristiti samo čistu opremu. Sprečiti dodir sa kožom, očima i odećom. Ne udisati prašinu ili maglu raspršenih čestica. Nositi ličnu zaštitnu opremu. Za ličnu zaštitu vidi poglavlje 8. Pripremiti radni rastvor kao što je navedeno na etiketi i / ili uputstvu za korišćenje. Upotrebiti pripremljeni radni rastvor što je pre moguće - **ne skladištiti**. Skinuti i



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Savet za protivpožarnu
zaštitu i zaštitu od eksplozije

oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Sprečiti da koncentracija premaši date granice izloženosti na radnom mestu (vidi poglavlje 8).

Čuvati udaljeno od toplote i izvora plamena. Sprečiti obrazovanje prašine u zatvorenom prostoru. Tokom obrade, prašina može da gradi eksplozivne smeše sa vazduhom.

7.2 Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu

Savet o zajedničkom
skladištenju:

Skladištiti na mestima gde je pristup dozvoljen samo ovlašćenim osobama. Čuvati u originalnom pakovanju. Držati u propisno obeleženoj ambalaži. Držati ambalažu dobro zatvorenu na suvim, hladnim i dobro provetrenim mestima. Čuvati van domašaja dece. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

Ostali podaci

Nema posebnih ograničenja za skladištenje sa drugim proizvodima. Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja.

7.3 Posebni načini korišćenja

Sredstvo za zaštitu bilja koje podleže Uredbi EU 1107/2009.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ako u odeljku nisu upisane vrednosti, znači da nema vrednosti koje su primenljive.

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničke mere

Obezbediti odgovarajuću ventilaciju, naročito u zatvorenim prostorima. Obezbediti odgovarajuću usisnu ventilaciju i uklanjanje prašine u mašinskom prostoru.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju

Dobro prijanjajuće zaštitne naočare sa bočnim štitnicima u skladu sa EN166.

Zaštita ruku

Materijal: Nitrilna guma (nitril-butadien kaučuk - NBR)
Debljina rukavica: 0,4-0,7 mm
Dužina rukavica: standardni tip rukavica
Indeks zaštite: klasa 6



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION[®] PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Zaštita kože i tela

Vreme upotrebe: > 480 min

Zaštitne rukavice moraju zadovoljavati specifikaciju datu Uredbom 89/686/EEC i pripadajućim standardom EN 374. Držati se uputstva proizvođača u vezi sa vremenom propustljivosti i prodiranja - otpornost. Takođe uzeti u obzir specifične lokalne uslove pod kojima se proizvod koristi, kao što su opasnost od prosecanja i abrazije i vreme kontakta. Konsultovati proizvođača o prikladnosti zaštitnih rukavica za specifična radna mesta. Ako se pojave znaci oštećenja ili prodora hemikalije, rukavice treba odbaciti i zameniti drugim. Vreme penetracije zavisi, između ostalog, od materijala, debljine i tipa rukavica, pa ga treba odrediti za svaki pojedinačni slučaj. Tačno vreme penetracije može se zatražiti od proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati. Štitnici kraći od 35 cm dužine nose se ispod rukava zaštitnog odela. Pre skidanja rukavice oprati sapunom i vodom.

U procesu rada i proizvodnje: kompletno zaštitno odelo tipa 5 (EN 13982-2). Osoba koja pravi rastvor i puni aparate: kompletno zaštitno odelo, tip 5 + 6 (EN ISO 13982-2 / EN 13034) gumena kecelja, čizme od nitrilne gume (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Primena u spreju - na otvorenom:

Traktor/raspršivači sa zaštitnom haubom: nije potrebno zaštitno odelo u normalnim uslovima primene.

Traktor/raspršivači bez zaštitne haube:

Kompletno zaštitno odelo tipa 4 (EN 14605), čizme od nitrilne gume (EN 13832-3/EN ISO 20345).

Manuelna primena – leđni rezervoar:

Kompletno zaštitno odelo tipa 4 (EN 14605), čizme od nitrilne gume (EN 13832-3/EN ISO 20345).

Zatvorene tunnelske prskalice: nije potrebno zaštitno odelo u normalnim uslovima primene.

Ako postoje posebni razlozi za pristup ; lična zaštitna oprema za raniji ulaz u tretirano područje: kompletno zaštitno odelo tipa 6 (EN 13034), rukavice od nitrilne gume klase 3 (EN 374), čizme od nitrilne gume (EN 13832-3/EN ISO 20345).

Za optimalnu ergonomiju preporučljivo je da se pri korišćenju odeće od određenih materijala nosi pamučni donji veš. Potražiti savet od proizvođača. Materijali za odeću otporni na vodenu paru i vazduh će pružiti maksimalni komfor. Materijal treba da bude robustan i da obezbedi trajnost i barijeru pri upotrebi. Propustljivost tkanine se mora proveriti nezavisno



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

	od preporučenog „tipa“ zaštite, da bi se obezbedio odgovarajući nivo zaštite za određeni pesticid i vrstu izloženosti.
Zaštitne mere	Tip zaštitne odeće mora se izabrati prema koncentraciji i količini opasne supstance na određenom radnom mestu. Sva odeća za hemijsku zaštitu mora biti vizuelno proverena pre upotrebe. Odeća i rukavice se moraju zameniti u slučaju hemijskog ili fizičkog oštećenja ili kontaminacije. Tokom primene pristup području je dozvoljen samo licima sa zaštitnom opremom.
Higijenske mere	Rukovati u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Redovno čistiti opremu, radne površine i odeću. Držati radnu odeću odvojeno. Kontaminiranu radnu odeću ne nositi van radnog prostora. Oprati ruke i lice pre svake pauze i neposredno nakon prestanka rada. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Držati udaljeno od jela, pića i hrane za životinje. Radi zaštite okoline skinuti i oprati svu zaštitnu opremu pre ponovne upotrebe. Odmah skinuti odeću/lična zaštitna sredstva, ako dodje do prodora hemikalije. Dobro oprati i obući čistu odeću. Vodu od ispiranja ukloniti u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.
Zaštita organa za disanje	U procesu rada i proizvodnje: Polumaska sa filterom za čestice FFP1 (EN 149). Osoba koja pravi rastvor i puni aparate: Polumaska sa filterom za čestice FFP1 (EN 149). Primena u spreju – na otvorenom: Traktor/raspršivač sa haubom: u normalnim uslovima nije potrebna zaštitna oprema za disajne organe. Traktor/raspršivač bez haube: Polumaska sa filterom za čestice P1 (EN 143). Manuelna primena: leđni rezervoar: Polumaska sa filterom za čestice P1 (EN 143). Zatvorene tunnelske prskalice: nije potrebna respiratorna zaštita u normalnim uslovima primene.

POGLAVLJE 9. FIZIČKE I HEMIJSKE OSOBINE

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim osobinama

Agregatno stanje

granule



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION[®] PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Boja	smeđa
Miris	sladak
Prag mirisa	nije određen
pH	5-7 pri 10 g/l (20°C)
Tačka topljenja/opseg	nije dostupno za ovu smešu
Tačka ključanja/opseg	nije primenljivo
Tačka paljenja	: nije primenljivo
Zapaljivost (čvrsto, gas)	ne podržava gorenje
Termička razgradnja	Zagrevanje u vlažnim uslovima jako ubrzava razlaganje
Temperatura samopaljenja	140°C, Vrsta ispitivanja; Temperatura samopaljenja
Oksidujuće osobine	nema oksidaciono dejstvo
Eksplzione osobine	nije eksplozivno
Donja granica eksplozivnosti/zapaljivosti	nije dostupno za ovu smešu
Gornja granica eksplozivnosti/zapaljivosti	nije dostupno za ovu smešu
Pritisak pare	nema dostupnih podataka za ovu smešu
Gustina	580 kg/m ³
Rastvorljivost u vodi	: može se dispergovati
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	nema podataka
Kinematski viskozitet	nije primenljivo
Relativna gustina pare	nije dostupno za ovu smešu
Brzina isparavanja	nije primenljivo

9.2 Ostali podaci



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Nema drugih podataka o fizičko-hemijskim osobinama koje treba posebno pomenuti.

POGLAVLJE 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost	Nema posebnih opasnosti koje treba pomenuti.
10.2 Hemijska stabilnost	Proizvod je hemijski stabilan pri normalnim uslovima upotrebe, temperaturnim i skladišnim uslovima.
10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija	Nema opasnih reakcija u normalnim uslovima upotrebe. Ne dolazi do polimerizacije. Nema razlaganja, ako se skladišti i koristi prema uputstvu.
10.4 Uslovi koje treba izbegavati	Zaštititi od vlage. Da bi se izbegla termička razgradnja, ne pregrevati proizvod. U uslovima velike zaprašenosti materijal može da stvori eksplozivne smeše u vazduhu.
10.5 Nekompatibilni materijali	Nema materijala koje treba posebno pomenuti.
10.6 Opasni proizvodi razgradnje	Cijanovodonik (cijanovodonična kiselina)

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost, oralno

LD50 / pacov: 1.333 mg/kg
Metod: OECD test smernice 401
Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda)

Akutna toksičnost, inhalatorno

Cimoksanil

LC50 / 4 h, pacov: > 5,06 mg/l
Metod: OECD test smernice 403

Famoksadon



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION[®] PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

LC50 / 4 h, pacov: > 5,30 mg/l

Akutna toksičnost, dermalno

LD50 / pacov: > 5 000 mg/kg

Metod: OECD test smernice 402

Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda)

Iritacija kože

kunić:

Rezultat: nema iritacije kože

Metod: OECD test smernice 404

Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda)

Iritacija oka

kunić

Rezultat: nema iritacije oka

Metod: OECD test smernice 405

Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda)

Senzibilizacija

Zamorac, test maksimizacije (GPMT)

Rezultat: Ispitivanje na životinjama nije izazvalo senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.

Metod: OECD test smernice 406

Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda)

Toksičnost pri ponovljenom izlaganju

Cimoksanil

Sledeći efekti su primećeni pri nivou izlaganja, koji značajno premašuje nivo očekivan za preporučeni način upotrebe, naveden na etiketi:

Oralno – više vrsta

Promenjena krvna slika, bez efekta na neurotoksičnost.

Oralno, više vrsta

Sledeći efekti su primećeni pri nivou izlaganja, koji značajno premašuje nivo očekivan za preporučeni način upotrebe, naveden na etiketi:

Promenjena krvna slika



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Famoksadon

Oralno, hrana, pas
Efekti na oči

Oralno, hrana, pacov
Smanjen prirast telesne težine, promena težine organa, povećanje nivoa jetrenih enzima u serumu, efekti na jetru, razaranje crvenih krvnih zrnaca dovodi do nenormalnog smanjenja njihovog broja (anemija)

Dermalno, pacov
Povećana težina jetre, povećanje nivoa jetrenih enzima u serumu.

Ocena mutagenosti

Cimoksanil

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva. Testovi na kulturama ćelija sisara nisu pokazali mutagene efekte. Testovi nisu izazvali genetska oštećenja na kulturama bakterija.

Famoksadon

Ispitivanja na ćelijama bakterija ili sisara nisu pokazala mutagena dejstva. Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva.

Ocena karcinogenosti

Cimoksanil

Materija nije klasifikovana kao kancerogena za ljude. Ispitivanja na životinjama nisu pokazala karcinogena dejstva.

Famoksadon

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala karcinogena dejstva. Materija nije klasifikovana kao kancerogena za ljude.

Ocena toksičnosti po reprodukciju

Cimoksanil

Sumnja se da je materija toksična po reprodukciju. Na osnovu ispitivanja na životinjama postoje dokazi o štetnim efektima na seksualnu funkciju i na plodnost.

Famoksadon

Materija nije toksična po reprodukciju. Ispitivanja na životinjama su pokazala toksičnost po reprodukciju pri koncentracijama toksičnim za roditeljske jedinke ili višim.



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Ocena teratogenosti

Cimoksanil

Testovi na životinjama su pokazali toksičnost po embrio-fetalni razvoj pri koncentracijama toksičnim za roditeljske jedinke ili višim..

Famoksadon

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala razvojnu toksičnost.

Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratno izlaganje

Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao materija toksična za određene ciljne organe u slučaju jednokratnog izlaganja.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratno izlaganje

Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija toksična za ciljne organe kategorije 2 u slučaju višekratnog izlaganja. (krv, oči, timus)

Opasnost od aspiracije

Smeša nema osobine povezane sa mogućom opasnošću od aspiracije.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe

Protočni test/LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka): 0,038 mg/l
Metoda: OECD test smernice 203,
Izvor informacija: Interna studija (podaci na osnovu samog proizvoda)

Toksičnost za vodene biljke

ErC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata – zelene alge: 10,98 mg/l
Metoda: Direktiva 67/548/EEC, Aneks V, C.3
Izvor informacija: Interna studija (podaci na osnovu samog proizvoda).

Toksičnost za vodene beskičmenjake

Statički test; EC50 / 48 h / Daphnia Magna – vodena buva : 0,054 mg/l



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Metoda: OECD test smernice 202,
Izvor informacija: Interna studija (podaci na osnovu samog proizvoda).

Toksičnost za organizme nastanjene u zemljištu

LC50 / 14 d / Eisenia fetida (kišne gliste): 989 mg/kg
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 207
(podaci o samom proizvodu) Izvor informacija: izveštaj o internom ispitivanju

Toksičnost za druge organizme

LD50/Colinus virginianus – virdžinijska prepelica: > 2.250 mg/kg
Metoda: US EPA test smernice OPP 71-1 Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda).

LD50/48 h/ Apis mellifera – pčela, > 200

Metoda: OEPP/EPPO test smernice 170. Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda).

LD50/48 h/ Apis mellifera – pčela, > 200

Metoda: OEPP/EPPO test smernice 170. Izvor informacija: Interna studija (Podaci na osnovu samog proizvoda).

Hronična toksičnost po ribe

Cimoksanil

NOEC/21 d/Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka): 0,22 mg/l
NOEC/97 d/Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka): 0,00098 mg/l
NOEC/21 d/Cyprinodon variegatus (biserasta šaranka): 0,0942 mg/l

Famoksadon

NOEC/90 d/Oncorhynchus mykiss (kalifornijska pastrmka): 0,014 mg/l

Hronična toksičnost po vodene beskičmenjake

Cimoksanil

NOEC/21 d/Daphnia magna (vodena buva): 0,067 mg/l

Famoksadon

NOEC/21 d/Daphnia magna (vodena buva): 0,0037 mg/l



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION[®] PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

12.2 Perzistencija i razgradivost

Nije lako biorazgradivo. Procena zasnovana na podacima o aktivnoj materiji.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nije bioakumulativno. Procena zasnovana na podacima o aktivnoj materiji.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Pod uobičajenim uslovima upotrebe, ne očekuje se da proizvod napusti gornji sloj zemljišta.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Ova smeša ne sadrži supstance koje se smatraju perzistentnim, bioakumulativnim ili toksičnim (PBT)./ Ova smeša ne sadrži supstance koje se smatraju veoma perzistentnim ili veoma bioakumulativnim (vPvB).

12.6 Ostali štetni efekti

Nema drugih ekoloških efekata, koje bi trebalo posebno pomenuti. Pogledati etiketu proizvoda za dodatna uputstva u primeni koja se tiču ekoloških mera predostrožnosti.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

U skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima. Proizvod se mora spaliti u odgovarajućem postrojenju za spaljivanje, koje za to ima dozvolu nadležnih vlasti. Ne zagađivati stajaće vode, vodene tokove i odvodne kanale proizvodom ili kontaminiranom ambalažom.

Kontaminirana ambalaža : Ne koristiti ponovo praznu ambalažu.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

ADR

14.1 UN-broj: UN3077



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

14.2 UN naziv za teret u transportu	Materija opasna po životnu sredinu, čvrsta, n.d.n. (Famoxadon, Cymoxanil)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	9
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Pogledati poglavlje 12.
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:	Nema dostupnih podataka

IATA_C

14.1 UN-broj:	UN3077
14.2 UN naziv za teret u transportu	Materija opasna po životnu sredinu, čvrsta, n.d.n. (Famoxadon, Cymoxanil)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	9
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost za životnu sredinu	Pogledati poglavlje 12.
14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika:	Dupont interne preporuke, samo ICAO/IATA avionski tovar

IMDG

14.1 UN-broj:	UN3077
14.2 UN naziv za teret u transportu	Materija opasna po životnu sredinu, čvrsta, n.d.n. (Famoxadon, Cymoxanil)
14.3 Klasa opasnosti u transportu:	9
14.4 Ambalažna grupa:	III
14.5 Opasnost po životnu sredinu	zagađivač mora

14.7 Transport u rasutom stanju prema Prilogu II MARPOL 73/78 i prema IBC – Code
Nije primenljivo

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

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 REACH, Uredbom EU/453/2010 i drugim pratećim uredbama Evropske Unije.

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije se ne zahteva za ovu supstancu.
Smeša je registrovana kao sredstvo za zaštitu bilja u skladu sa Uredbom 1107/2009
O proceni izloženosti konsultovati etiketu.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Tekst oznaka obaveštenja o opasnosti i skraćenica klasifikacije navedenih u poglavlju 3.

H302	Štetno ako se proguta.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H361	Sumnja se da 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.
Ak. toks. 2	Akutna toksičnost, kat. 2
Ošt. oka 1	Teško oštećenje oka, kat. 2



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

Irit. kože 2	Iritacija kože, kat. 2
Spec.toks.VI 2	Specifična toksičnost za ciljni organ, višekratna izloženost, kat.2
Toks. po repr. 2	Toksičnost po reprodukciju, kat. 2
Vod.živ.sred.-ak. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno, kat 1
Vod.živ.sred.-hron. 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično, kat 1

Ostale skraćenice i akronimi

ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnih roba.
ATE	Acute toxicity estimate. Procenjena akutna toksičnost.
CAS-No	Chemical Abstracts Service number Broj iz registra Servisa Hemijskih Sadržaja – CAS-broj
CLP	Classification, Labelling and Packaging Klasifikacija, obeležavanje i pakovanje
EbC50	Concentration at which 50% reduction of biomass is observed. Koncentracija pri kojoj je primećeno smanjenje biomase za 50%.
EC50	Median effective concentration Srednja efektivna koncentracija, sa efektom na 50% testirane populacije
EN	European Norm Evropski Standard
EPA	Environmental Protection Agency Agencija za zaštitu životne sredine
ErC50	Concentration at which a 50% inhibition of growth rate is observed. Koncentracija pri kojoj je primećeno smanjenje brzine rasta na polovinu.
EyC50	Concentration at which 50% inhibition of yeald is observed. Koncentracija pri kojoj je primećeno smanjenje prinosa na polovinu.
IATA_C	International Air Transport Association (Cargo) Međunarodna asocijacija za vazdušni transport – Kargo (teret)
IBC	International Bulk Chemical Code Međunarodni kodeks za brodove i opremu koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju
ICAO	International Civil Aviation Organization Organizacija međunarodnog civilnog vazduhoplovstva
ISO	International Standard Organization Međunarodna organizacija za standarde
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Međunarodni kodeks za pomorski transport opasne robe
LC50	Median Lethal Concentration Srednja smrtonosna koncentracija, sa efektom na 50% testirane populacije
LD50	Median Lethal dose Srednja smrtonosna doza, sa efektom na 50% testirane populacije
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration Najniža koncentracija pri kojoj je primećen određen efekat



Bezbednosni List

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (SL. Glasnik RS 100/11) i EU legislativom

EQUATION® PRO WG

Verzija 1.0 srp
Revidirano 01.06.2015

Ref. 130000000279

LOEL	Lowest observable effect level Najniži nivo izloženosti pri kome se primećuje određeni efekat
MARPOL	International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja mora sa brodova
N.O.S.	Not Otherwise Specified nije drugačije (na drugom mestu) definisano
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration Koncentracija pri kojoj nisu primećeni štetni efekti
NOAEL	No observed adverse effect level Nivo izloženosti pri kome nisu primećeni štetni efekti
NOEC	No Observed Effect Concentration Koncentracija pri kojoj nije primećen određeni efekat
NOEL	No Observed Effect Level Nivo izloženosti pri kome nije primećen određeni efekat
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OPPTS	Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances Služba za prevenciju, pesticide i otrovne supstance (u okviru US EPA)
STEL	Short term exposure limit Granična vrednost za kratkotrajno izlaganje
TWA	time weighted average vremenski ponderisana srednja vrednost

Ostale informacije: samo za profesionalnu primenu

Dodatne informacije

Pročitati uputstvo za upotrebu na etiketi. Pre upotrebe pročitati DuPontove informacije o bezbednosti.

® Registrovana trgovačka oznaka E. I. du Pont de Nemours and Company

Informacije za sigurno rukovanje proizvodom opisane u ovom uputstvu su tačne prema našem znanju, informacijama i uverenju na dan objavljivanja ovog bezbednosnog lista. Informacije su pružene samo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, skladištenje, transport, odlaganje i izdavanje dozvola, i ne mogu se smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta. Informacije se odnose samo na određeni opisani proizvod i ne mogu se smatrati validnim pri kombinovanoj upotrebi sa drugim proizvodima ili procesima, osim ako to nije naglašeno u tekstu.