



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda	ARIGO®
Drugi nazivi	DPX-Q9H36 51 WG B12957515

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

Sredstvo za zaštitu bilja, herbicid

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

Zastupnik:

DuPont SRB doo, Beograd

Milutina Milankovića 9ž

Telefon: + 381 (0)11 4414547, Fax + 381 (0) 4414501

E-mail adresa: slobodan.stefanovic@dupont.com;

Uvoznik:

Agromarket d.o.o.

Kraljevačkog bataljona 235/2, Kragujevac

Telefon +381 (0) 34 308 000, Fax + 381 (0) 34 308 016

E-Mail adresa: natasa.hordosi@agromarket.rs

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: +1 703 253 4269

BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

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)

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

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

Obaveštenja o merama predostrožnosti

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



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

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
Mezotrion	104206-82-8	Vod.živ.sred. –ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron.1, H410	36%
Nikosulfuron	111991-09-4	Vod.živ.sred. –ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron.1, H410	12%
Rimsulfuron	122931-48-0	Vod.živ.sred. –ak.1, H400 Vod.živ.sred. – hron.1, H410	3%

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 ništa kroz usta osobi koja nije pri svesti.
- U slučaju udisanja : Izmestiti ugroženog na svež vazduh. U slučaju većeg izlaganja konsultovati lekara. Po potrebi upotrebiti kiseonik ili primeniti veštačko disanje.
- U kontaktu sa kožom : Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću i obuću. Odmah isprati sapunom i većom količinom vode. Ako se pojave simptomi iritacije kože ili alergijske reakcije, obratiti se lekaru. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.
- U kontaktu sa očima : Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ako se to može učiniti na lak način. Držati oči širom otvorene i ispirati polako vodom oko 15-20 minuta. Ako se iritacija produži, obratiti se lekaru specijalisti.
- U slučaju gutanja : Potražiti pomoć lekara. **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



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

Simptomi: Nisu poznati slučajevi humane intoksikacije, kao ni eksperimentalno izazvani simptomi.

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 za gašenje : Voda u spreju, suvi hemijski prah, pena, ugljendioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje koja se ne smeju koristiti iz bezbedonosnih 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)

5.3 Saveti za vatrogasce

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce : 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 voda 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

Lična zaštita : Kontrolisati pristup području. Evakuisati osoblje na bezbedno mesto. Držati ljude daleko i uz vetar od mesta curenja / prosipanja. Sprečiti obrazovanje prašine. Izbegavati udisanje prašine. Koristiti ličnu zaštitnu opremu. Pogledati zaštitne mere



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

navedene u poglavljima 7 i 8.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Zaštita životne sredine : Ako se to može uraditi bezbedno, sprečiti dalje izlivanje ili prosipanje. Koristiti odgovarajuću ambalažu radi izbegavanja kontaminacije okoline. Ne ispuštati u površinske vode ili sanitarne kanalizacione sisteme. Ne dozvoliti da supstanca zagadi 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 : Metode čišćenja – manje količine: Pomesti ili usisati i smestiti u odgovarajuću ambalažu za odlaganje.
Metode čišćenja – veće količine: Sprečiti nastanak oblaka prašine. Suzbiti prašinu vodom u spreju. 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).
Ako je površina na koju se preparat prosuo blizu zemljišta sa poljoprivrednim biljkama ili drvećem, ukloniti 5 cm površinskog sloja zemlje nakon što je kontaminirana površina očišćena.

Ostale informacije : Nikada ne vraćati prosute supstance u originalnu ambalažu radi ponovnog korišćenja. 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

Savet za bezbedno rukovanje : Oprati ruke pre pauze i odmah nakon rukovanja proizvodom. Skinuti i oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe.
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**. Na mestima gde se stvara prašina obezbediti odgovarajuću usisnu ventilaciju.

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



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

7.2 Zahtevi za skladišni prostor i ambalažu

- Uslovi skladištenja i čuvanja : Skladištiti na mestima gde je pristup dozvoljen samo ovlašćenim osobama. Čuvati u originalnoj ambalaži. Čuvati u pravilno 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.
- Zajedničko skladištenje : Nema specifičnih zabrana pri skladištenju sa drugim proizvodima.
- Dodatne informacije : Proizvod stabilan ako se čuva pod preporučenim uslovima.

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. Upotrebiti dovoljnu ventilaciju kako bi se izloženost osoblja zadržala ispod preporučenih graničnih vrednosti.

Oprema za ličnu zaštitu

- Zaštita ruku : Materijal: Zaštitne rukavice od nitrilne gume
Debljina zaštitnog sloja: 0,3 mm
Dužina rukavica: duge zaštitne rukavice
Indeks zaštite: klasa 6
Vreme permeacije: >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. Obavezno proveriti rukavice pre upotrebe. Ako se pojave znaci oštećenja ili prodora hemikalije, rukavice treba odbaciti i zameniti drugim. Štitnici do 35 cm dužine nose se ispod rukava zaštitnog odela. Preko rukava kombinovanog zaštitnog odela treba nositi



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

rukavice od 35 cm ili duže. Pre skidanja rukavice oprati sapunom i vodom.

Zaštita očiju : Dobro prijanjajuće zaštitne naočare prema EN166

Zaštita kože i tela : U procesu rada i proizvodnje: kompletno zaštitno odelo tipa 5 (EN 13982-2).

Osoba koja pravi rastvor i puni aparate: kompletno zaštitno odelo, tip 6 (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 6 (EN 13034), čizme od nitrilne gume (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

Manuelna primena – leđni rezervoar:

Kompletno zaštitno odelo tipa 6 (EN 13034), čizme od nitrilne gume (EN 13832-3 / EN ISO 20345).

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

Ako postoje posebni razlozi, 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 od preporučene „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, radni prostor i odeću. Radnu odeću čuvati odvojeno. Kontaminirana radnu odeću ne iznositi van radnog prostora. Oprati ruke pre svake pauze i odmah nakon rukovanja proizvodom. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje. Radi zaštite okoline ukloniti i oprati svu kontaminiranu zaštitnu opremu pre ponovne upotrebe. Odmah skinuti odeću/lična zaštitna sredstva, ako dodje do prodora hemikalije. Dobro oprati i obući čistu odeću. Vodu za ispiranje ukloniti u skladu sa lokalnim i državnim propisima.



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

Zaštitne organa za disanje : U procesu rada i proizvodnje: 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 FFP1 (EN 149).

Manuelna primena: ledni rezervoar:
Polumaska sa filterom za čestice FFP1 (EN 149).

Zatvorene tunelske 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	:	čvrsto, granulat
Boja	:	svetlo bronzana
Miris	:	bez mirisa
Prag mirisa	:	nije određeno
pH	:	4,4 sa 10 g/l
Tačka topljenja	:	nema dostupnih podataka
Tačka ključanja	:	nije primenljivo
Tačka paljenja	:	nije primenljivo
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	ne podržava gorenje
Termička razgradnja	:	nema dostupnih podataka
Temperatura samopaljenja	:	353,2°C, Vrsta ispitivanja: temperatura samopaljenja
Oksidujuća svojstva	:	nema oksidaciono dejstvo
Donja granica eksplozivnosti /zapaljivosti	:	nema dostupnih podataka
Gornja granica eksplozivnosti/zapaljivosti	:	nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Napon pare	:	nema dostupnih podataka
Relativna gustina	:	nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	:	nije primenljivo



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

Zapreminska gustina	:	512 kg/m ³ , pakovano
Rastvorljivost u vodi	:	može se dispergovati
Viskozitet, dinamički	:	nije primenljivo
Relativna gustina pare	:	nema dostupnih podataka

9.2 Ostali podaci

Ostali podaci o fizičko-hemijskim osobinama nisu poznati.

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	:	Izlaganje vlagi. Kod izlaganja vodi dolazi do sporog razlaganja. Da bi se izbegla termička razgradnja, ne pregrevati proizvod. U uslovima jakog prašenja proizvod može da stvori eksplozivnu smešu sa vazduhom.
10.5 Nekompatibilni materijali	:	Nijedan materijal ne treba posebno pomenuti.
10.6 Opasni proizvodi razgradnje	:	Nema materija koje treba posebno pomenuti.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna toksičnost, oralno	:	LD50 / pacov : > 5 000 mg/kg, Važi za Mezotriion .
Akutna toksičnost, inhalatorno	:	LC50/ 4 h/ pacov : > 2,58 mg/l, Važi za Mezotriion .
Akutna toksičnost, dermalno	:	LD50 / kunić : > 5 000 mg/kg, Važi za Mezotriion .
Iritacija kože	:	kunić : rezultat: Nema iritacije kože, Važi za Mezotriion .



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

Iritacija oka : kunić :
rezultat: Nema iritacije očiju. Važi za **Mezotrion**.

Senzibilizacija : Zamorac, Rezultat: Ispitivanje na životinjama nije izazvalo senzibilizaciju
prilikom kontakta sa kožom. Važi za **Mezotrion**.

Toksičnost pri ponovljenom izlaganju

• Mezotrion

smanjen prirast telesne težine, povećana težina jetre i bubrega, promenjena krvna slika, efekti na oči - katarakte, bez efekta vezano za neurotoksičnost.

• Nikosulfuron

Oralno – miš
Vreme izlaganja: 90 d
NOAEL: 300 mg/kg
Nisu utvrđeni značajni toksikološki efekti.

Oralno – miš
Vreme izlaganja: 28 d
Nisu utvrđeni značajni toksikološki efekti.

Oralno – pacov
Vreme izlaganja: 90 dana
Nisu utvrđeni značajni toksikološki efekti.

• Rimsulfuron

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

Oralno – pacov: Promenjena krvna slika, efekti na jetru, promena težine organa.

Ocena mutagenosti

- **Mezotrion** : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva.
- **Nikosulfuron** Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva. Testovi na kulturama ćelija sisara i kulturama bakterija nisu pokazali mutagene efekte.
- **Rimsulfuron** Ispitivanja na životinjama nisu pokazala mutagena dejstva. Testovi na kulturama ćelija sisara i kulturama bakterija nisu pokazali mutagene efekte.

Ocena karcinogenosti

- **Mezotrion** : Ispitivanja na životinjama nisu pokazala kancerogena dejstva.

BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

- **Nikosulfuron** Materija nije klasifikovana kao kancerogena za ljude. Ispitivanja na životinjama nisu pokazala kancerogena dejstva.
- **Rimsulfuron** Ispitivanja na životinjama nisu pokazala kancerogena dejstva.

Ocena toksičnosti po reprodukciju

- **Mezotrion**

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala toksičnost po reprodukciju.

- **Nikosulfuron**

Nema toksičnosti po reprodukciju. Ispitivanja na životinjama nisu pokazala toksičnost po reprodukciju.

- **Rimsulfuron**

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala dejstvo na plodnost.

Ocena teratogenosti

- **Mezotrion**

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala toksičnost po razvoj životinja.

- **Nikosulfuron**

Ispitivanja na životinjama nisu pokazala teratogena dejstva.

- **Rimsulfuron**

Dokazi upućuju da supstanca nije toksična po razvoj životinja.
Dodatne informacije: Podaci o samom proizvodu nisu dostupni.

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 nije klasifikovana kao materija toksična za određene ciljne organe u slučaju višekratnog izlaganja.

Opasnost od aspiracije

Smeša nema osobine povezane sa mogućom opasnošću od aspiracije.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

12.1 Toksičnost

Toksičnost za ribe	: Mezotrion: LC50 / 96 h / Onchorhynchus Mykiss – (kalifornijska pastrmka) : 120 mg/l Nikosulfuron: LC50 / 96 h / Onchorhynchus Mykiss – (kalifornijska pastrmka) : > 1.000 mg/l Rimsulfuron: : LC50 / 96 h / Onchorhynchus Mykiss – (kalifornijska pastrmka) : > 390 mg/l LC50 / 96 h / Lepomis macrochirus – (plavoškrva sunčanica) : > 390 mg/l
Toksičnost za vodene biljke	: /ErC50 / 72 h / Pseudokirchorniella subcapitata – (zelene alge) : mg/l Metoda: OECD test smernice 201 (podaci na osnovu samog proizvoda), izvor informacija: Interna studija / EyC50 / 7 dana / Lemna Gibba – (sočivica) : mg/l Metoda: OECD test smernice 221 (podaci na osnovu samog proizvoda), izvor informacija: Interna studija
Toksičnost za vodene beskičmenjake	Mezotrion: EC50 / 48 h / Daphnia Magna – (vodena buva) : 900 mg/l Nikosulfuron: EC50 / 48 h / Daphnia Magna – (vodena buva) : > 1.000 mg/l Rimsulfuron:: EC50 / 48 h / Daphnia Magna – (vodena buva) : > 360 mg/l

Toksičnost za druge organizme

LD50 / 48 h / Apis mellifera (pčele): > 209,6 µ/po pčeli
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 213
Oralno: Izvor informacija: izveštaj o internom ispitivanju

LD50 / 48 h / Apis mellifera (pčele): > 190,9 µ/po pčeli
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 214
OECD test 214: Izvor informacija: izveštaj o internom ispitivanju

Hronična toksičnost po ribe

• Nikosulfuron

NOEC/21 dan/Onchorhynchus Mykiss – (kalifornijska pastrmka) : 24 mg/l

• Rimsulfuron

NOEC/21 dan/Onchorhynchus Mykiss – (kalifornijska pastrmka) : 110 mg/l

Hronična toksičnost po vodene beskičmenjake

• Nikosulfuron

NOEC/21 dan/Daphnia Magna – (vodena buva)) : 43 mg/l

• Rimsulfuron



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

NOEC/21 dan/Daphnia Magna – (vodena buva)) : 0,82 mg/l

12.2 Perzistencija i razgradivost

Teško biološki razgradivo. Procena zasnovana na podacima o aktivnoj materiji.

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema bioakumulacije. Procena zasnovana na podacima o aktivnoj materiji.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Kretanje proizvoda kroz zemljište nije očekivano.

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 pomenuti. Pogledati etiketu proizvoda za dodatna uputstva u primeni koja se tiču ekoloških mera predostrožnosti.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

Proizvod	:	U skladu sa lokalnim i državnim propisima. Spaliti u odgovarajućem postrojenju koje poseduje dozvolu izdatu od strane ovlašćenih organa. Vodu korišćenu za ispiranje odložiti kao otpadnu vodu. Ne zagađivati ribnjake i vodotokove ili jarkove hemikalijama ili iskorišćenom ambalažom.
Kontaminirana ambalaža	:	Ne koristiti ponovo jednom upotrebijenu ambalažu.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

ADR

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



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

sredinu

Pogledati poglavlje 12.

IATA_C

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

14.7 Transport u rasutom stanju

Nije primenljivo

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

BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

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

H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
Vod.živ.sred.-ak.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-akutno
Vod.živ.sred.-hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu-hronično

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



BEZBEDNOSNI LIST

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

ARIGO®

Verzija 1.0 srp

Revidirano 01.06.2015

Ref. 1300000051252

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 određeni efekat
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

® 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. Informacije su pružene samo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje 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 nije naglašeno u tekstu.