

Trgovačko ime:

AFALON DISPERZIJA

Datum, 16.7.2008.

Izdanje: 2.

1. Identifikacija proizvoda i proizvođača/dobavljača

- Trgovačko ime: AFALON DISPERZIJA
- Šifra proizvoda: 426000
- Proizvođač/dobavljač: Chromos Agro d.d.
- Adresa: Žitnjak bb 10000 Zagreb,
- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **centar za obavještanje tel: 112**, Chromos Agro tel.: 385 1 2404 960, faks: 385 1 2404 420, mobitel 098 203 438.

2. Identifikacija o opasnosti**- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:**

na ljudsko zdravlje:

ograničena saznanja o karcinogenom djelovanju. Djeluje štetno ako se proguta. Može štetno djelovati na plod. Moguća opasnost od smanjenja plodnosti. Prijeti opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju gutanjem.

na okoliš:

djeluje vrlo otrovno na organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

- Glavni simptomi učinaka:

disanje

pospanost, vrtoglavica, nesvjestica kod viših koncentracija.

koža

kod osjetljivih ljudi, dodir izaziva nadraživanje s crvenilom, boli i žarenjem.

oči

kod osjetljivih ljudi, dodir izaziva iritaciju s crvenilom, boli, žarenjem i suženjem.

gutanje:

nadraživanje sluznica, mučnina, povraćanje, proljev.

3. Sastav/podaci o sastojcima

- Vrsta kemikalije: tekući pripravak iz skupine herbicida koji sadrži djelatnu tvar linuron.
- Kemijski naziv djelatne tvari po IUPAC-u: 3-(3,4-diklorfenil)-1-metoksi-1-metilurea.
- Sastojci koji doprinose opasnosti proizvoda:

naziv sastojka/nečistoće	%	CAS broj	EINECS broj	oznake opasnosti	oznake upozorenja
Linuron (ISO)	36-40	330-55-2	206-356-5	T, N	R 40, 61, 62, 22, 48/22, 50/53

4. Mjere prve pomoći**- Mjere za pružanje prve pomoći:**

opće upute:

onečišćenu odjeću odmah skinuti sa sebe.

nakon udisanja:

unesrećenog izvesti na svježiji zrak i smiriti ga, ako je potrebno odmah pozvati liječnika.

nakon dodira s kožom:

oprati tekućom vodom, sapunom i potražiti pomoć liječnika ako se pojave neki simptomi.

nakon dodira s očima:

čistim prstima raširiti kapke (prvo oprati ruke) usmjeriti mlaz vode u oko (ne prejaki mlaz i ne previše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospje u sve dijelove oka, ispirati najmanje 15 minuta, u slučaju jakog crvenila i suženja otići liječniku specijalisti.

nakon gutanja:

oprati usta s puno vode. Odmah pozvati liječnika ili prevesti unesrećenog u najbližu zdravstvenu ustanovu.

- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć:

ne postoji specifičan protuotrov, terapija je suprotna i simptomatska.

5. Mjere za suzbijanje požara**- Prikladna sredstva za gašenje požara:**

pjena, raspršena voda, ugljični dioksid i suha sredstva za gašenje.

- Ne smije se upotrebljavati:

ne koristiti vodu izravno u mlazu, osim vodene magle za hlađenje zatvorenih spremnika.

- Upute za vatrogasce:

zaštita od sagorjivih toksičnih plinova (ugljičkov monoksid, klorovodik, dušikovi oksidi, organski spojevi klora).

Kod gašenja požara nositi masku za cijelo lice (HRN EN 136 s filtrom A (HRN EN 371 ako koncentracija kisika nije pala ispod 17%. Kod konc. kisika u zraku

Ispod 17% upotrijebiti samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak doziran plućnim automatom (HRN EN 137). Upotrijebiti komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.

- Ostali podaci:

kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno, ne smije dospjeti u kanalizaciju ili otpadne vode. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu od gašenja zbrinuti u skladištu po zakonskim propisima. Ugrožene spremnike hladiti raspršenom vodom.

Trgovačko ime:

AFALON DISPERZIJA

Datum, 16.7.2008.

Izdanje: 2.

6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

- *Osobne mjere opreza:* izbjegavati dodir s kožom i očima. Koristiti zaštitnu opremu, a obavezno masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom A (HRN EN 371). Nakon rada obavezno se kupati. Nezaštićene osobe držati podalje.
- *Mjere zaštite okoliša:* spriječiti istjecanje i izlijevanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem piješćanih brana i pregrada. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju većih istjecanja nazvati broj 112.
- *Način čišćenja i sakupljanja:* kod većih količina iz oštećenog spremnika s crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti proizvod u praznu cisternu-spremnik. Ukloniti ostatak s tla adsorpcijom, koristeći kod toga piljevinu, pijesak, zemlju i slično. Kod malih istjecanja prekriti pijeskom i lopatom prebaciti u spremnike koji su predviđeni za te namjene.

7. Rukovanje i skladištenje

- *Uputci za sigurno rukovanje:* nositi propisanu zaštitnu odjeću i zaštitne rukavice. Ne pušiti, jesti ni piti u prostorijama s opasnom tvari.
- *Skladištenje:* skladištiti u hladan i prozračan prostor na temperaturi od 10 do 30°C, u originalnoj ambalaži koja mora biti nepropustna. Štititi od smrzavanja. Držati podalje od hrane, pića i stočne hrane.
- *Preporučeni ambalažni materijal:* originalna coex ambalaža proizvođača.

8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- *Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:* dobro ventiliranje radnog prostora.
- **Osobna zaštitna oprema:**
- *Zaštita dišnih puteva:* kod viših koncentracija obavezno nositi masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom A (HRN EN 371).
- *Zaštitu ruku* zaštitne rukavice od nitrilne gume (HRN EN 374).
- *Zaštita očiju:* zaštitne naočale ili vizir koji dobro prijanja kod nižih koncentracija u zraku, ili zaštitna maska za cijelo lice kod viših koncentracija.
- *Zaštita kože i tijela:* u normalnim okolnostima pamučna ili neka druga radna odjeća, radne cipele s gumenim potplatom.
- *Opće zaštitne i higijenske mjere:* održavati propisanu higijenu za rad s opasnim kemikalijama. Držati dalje od živežnih namirnica i pića. Odmah skinuti kontaminiranu i zaprljanu odjeću.

9. Fizikalno kemijska svojstva

- *Oblik i boja:* smeđkasta tekućina.
- *pH – vrijednost (5 % emulzije)* 7 – 9,5
- *Gustoća kod 20 °C:* 1,119 ± 0,02 g/mL.
- *Topivost u vodi:* dispergira se.

10. Stabilnost i reaktivnost

- *Stabilnost:* stabilan na temperaturi skladištenja i primjene.
- *Termički uvjeti koje treba izbjegavati:* ne raspada se kod predviđene upotrebe, izbjegavati visoke temperature, (raspada se kod 210 °C).
- *Tvari koje treba izbjegavati:* oksidirajuće kemikalije, kiseline i lužine.
- *Namjena proizvoda:* kao herbicid u poljodjelstvu.
- *Opasni proizvodi raspada:* kod pravilnog rukovanja i skladištenja nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspada.

11. Podaci o toksičnosti

- **Akutno trovanje:** podaci se odnose na preparat AFALON DISPERZIJA. (STL od Agan Chemical Manufacturers Ltd. Northern Industrial Zone, Ashdood, Israel, tel.972-8-8515211)
Oralno, štakor LD₅₀ = 4,480 mg/kg
Dermalno, kunić LD₅₀ > 4,000 mg/kg
Inhalacijski, štakor LC₅₀ >1,74 mg/L, 4 sata.
- *Nadražaj očiju* nema nadražujuće djelovanje (kunić).
- *Nadražaj kože* nema nadražujuće djelovanje (kunić).
- *Osjetljivost kože (zamorac)* ne djeluje senzibilizirajuće.
- **Podatci u nastavku se odnose na djelatnu tvar Linuron (ISO)**
- *Kronična toksičnost:* NOAL (štakor) = 25 ppm ili 1,3 mg/kg/dan (2 godine).

Trgovačko ime:

AFALON DISPERZIJA

Datum, 16.7.2008.

Izdanje: 2.

- Karcinogenost:	NOAL (miš) = 50 ppm ili 6,5 mg/kg/dan (2 godine).
- Mutagenost:	EU, karc. klasa 3.
- Reproaktivna toksičnost:	nije mutageno.
- Ostali podaci:	NOAEL (štakor) 0 0,8 – 1, 0 mg/kg/dan. Repr. Klasa 2 i 3.
- Dodatne toksikološke upute:	teratogenost – NOAEL = (štakor) 20 mg/kg/dan , NOAEL (kunić) = 10 mg/kg/dan. na temelju računskog postupka Općih smjernica Europske unije o klasifikaciji pripravka u važećoj verziji proizvod spada u opasne kemikalije.

12. Ekološki podaci

- Opće upute:	sprečiti zagađenje prirodnih i umjetnih vodotokova.
- Ekotoksičnost preparata:	riba pastrva LC ₅₀ = 15,4 mh/L, 96 sati. magna daphnia EC ₅₀ = 15 mg/L, 48 sati. alge (scenedesmus subspicatus) EC ₅₀ = 0,1 mg/L, 72 sata. pčela oralno LD ₅₀ >145 µg/pčeli. pčela kontakt LD ₅₀ >150 µg/pčeli.
- Ekotoksičnost djelatne tvari linuron:	tlo, nije mobilno u tlu adsorbira se na organsku tvar i kredu. K _d = 2,2, - 18 mL/g , K _{oc} = 410 – 463 mL/g. vrijeme poluraspada (t _{1/2}) = 38 -135 dana kod temp. 15 – 25 °C. voda, mala opasnost za kontaminaciju voda.

13. Postupanje s otpadom

- Način postupanja s ostatcima od proizvoda.:	ostatak proizvoda se čuva u originalnoj ambalaži. Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom , nego se mora predati ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje otpada. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- Onečišćena ambalaža:	Praznu ambalažu bočicu isperemo 3 puta s malom količinom vode i to dodamo škropivu. Ispranu ambalažu odložimo na zbrinjavanje.
- Važeći mjesni propisi:	zakon o otpadu (NN 151/03), Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96), Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom (NN 53/96), Uredba za postupanje s opasnim otpadom 32/98).

14. Podaci o prijevozu

- Kvalifikacijske oznake za kopneni prijevoz po ADR/RID i GGVS/GGVE (međunarodni/tuzemni)	
- ADR/RID i GGVS/GGVE klasa opasnosti:	9
- Skupina pakiranja:	III
- Šifra osnovne opasnosti (Kemlerov broj):	90
- UN broj	3082
- Tehnički naziv proizvoda:	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, TEKUĆINA, N.D.N. ((sadrži linuron (ISO)).

15. Podaci o popisima

Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnicima):

Oznake opasnosti**Oznake upozorenja**

R 40	ograničena saznanja o karcinogenim učincima.
R 61	može štetno djelovati na plod.
R 62	moгуća opasnost smanjenja plodnosti.
R 22	štetno ako se proguta.
R 48/22	štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju gutanjem.
R 50/53	vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

Trgovačko ime:

AFALON DISPERZIJA

Datum, 16.7.2008.

Izdanje: 2.

Oznake obavijesti

S 2	čuvati izvan dohvata djece.
S 13	čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
S 20/21	pri rukovanju ne jesti, piti i pušiti.
S 24/25	spriječiti dodir s kožom i očima..
S 35	ostatci tvari i spremnici moraju biti odloženi na siguran način.
S 36/37	nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice.
S 46	ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik.
S 57	koristiti odgovarajuću ambalažu kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.
S 61	izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa.

16. Ostali podaci

- Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama proizvoda i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

Značenje oznaka upozorenja

- R 22 štetno ako se proguta.
R 40 moguća opasnost od trajnih oštećenja.
R 48/22 štetno:opasnost teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju gutanjem.
R 61 može štetno djelovati na plod.
R 62 moguća opasnost smanjenja plodnosti.
R 50/53 vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, možedugotrajno štetno djelovati u vodi.

Odgovorna osoba za rad s opasnim tvarima.

Janko Hrnjak, dipl. inž.