

Trgovačko ime:

OPERA

Datum: 25.7.2008.

Izdanje 1.

1. Identifikacija proizvoda i proizvođača/dobavljača

- Trgovačko ime: OPERA
- 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. Sastav/podaci o sastojcima

- Vrsta kemikalije: sredstvo za zaštitu bilja, fungicid , u obliku tekućeg koncentrata za emulziju.
- Kemijski naziv aktivnih tvari po IUPAC-u: (2RS;3SR)-3-(2-klorofenil)-2-(4-fluorofenil)2[(1H-1,2,4-triazol-1-il) metil] oksiran ; metil N-(2-[[1-(4-klorofenil)-1H-pirazol-3-il]oksimetil] fenil)N-metoksi karbamat ; .
- Sastojci koji doprinose opasnosti proizvoda:

naziv sastojka/nečistoće	%	CAS broj	EINECS broj	oznake opasnosti	oznake upozorenja
Epoksikonazol	4,7	133855-98-8	406-850-2	Xn, N	R 40, 62, 63, 51/53 (ECB)
Piraklostrobin	12,5	175013-18-0	-	Xn, N	R 50/53 (NN 30/05)
Benzinsko otapalo (teški aromatski ugljikovodici)	27,5-	64742-94-5	265-198-5	Xn	R 65 (C>10%, ECB)
Naftalen	30,7	91-20-3	202-049-5	Xn, N	R 22, 40, 50/53 (ECB)

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

na ljudsko zdravlje:

moguće su posljedice zbog kancerogenog djelovanja. Ako se proguta može izazvati oštećenje pluća.

na okoliš:

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

- Glavni simptomi učinaka:

koža:

kod osjetljivih ljudi izaziva nadraživanje s crvenilom i svrbežom.

oči:

kontakt kod osjetljivih ljudi prouzrokuje nadraživanje s boli, crvenilom i suzenjem.

nakon gutanja:

kod gutanja koncentriranog preparata mogu se očekivati nespecifični opći simptomi (jako nadraživanje probavnog sustava , mučnina, povraćanje, bol u trbuhu). Kod povraćanja ože izazvati oštećenje pluća.

4. Mjere prve pomoći

- Opće upute: izbjegavati dodir s kožom, očima, odjećom. unesrećenu osobu odmah maknuti iz opasne zone u dobro ventilirani prostor ili na svježi zrak. Onečišćenu odjeću odmah skinuti sa sebe.
- Nakon dodira s kožom: oprati tekućom vodom i sapunom. Ako nastane iritacija potražiti savjet liječnika.
- Nakon dodira s očima: čistim prstima raširiti kapke (prvo oprati ruke) usmjeriti mlaz vode u oko (ne prejak mlaz i ne previše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka, ispirati najmanje 15 minuta, u slučaju jakog crvenila, boli i suzenja otići liječniku specijalisti.
- Nakon gutanja: ne izazivati povraćanje, ako se radi o velikoj količini medicinsko osoblje treba provesti ispiranje želuca uz dodatak aktivnog ugljena. Zatražiti medicinsku pomoć.
- Nakon udisanja: izići na svježi zrak. Unesrećenik mora mirovati i po potrebi pozvati liječnika. Nakon aspiracije kod povraćanja javlja se kašalj s otežanim disanjem ili čak gušenje (edem pluća).
- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć: ne postoji specifičan antidot. Liječenje je suportivno i simptomatsko.

5. Mjere za suzbijanje požara**- Sredstva za gašenje požara:**

prikladna sredstva za gašenje požara:

pjena, raspršena voda, ugljični dioksid i suha kemijska sredstva.

ne smiju se upotrebljavati za gašenje:

vodeni mlaz ,osim vodene magle za hlađenje zatvorenih spremnika.

- Posebne opasnosti:

plinovite tvari koje se mogu osloboditi prilikom požara: ugljični monoksid, fluorovodik i dušikovi oksidi.

- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

kod gašenja požara nositi masku za cijelo lice (HRN EN 136 s filtrom A (HRN EN 14387) ako koncentracija kisika nije pala ispod 17%. Kod koncentracija kisika u zraku ispod 17% upotrijebiti samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak doziran plućnim automatom (HRN EN 137. Koristiti komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.

Trgovačko ime:	OPERA	Datum: 25.8.2008. Izdanje 1.
- Ostali podatci:	Ugrožene spremnike hladiti vodenim sprejem. Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno, nesmiye dospjeti u kanalizaciju ili otpadne vode. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu od gašenja zbrinuti u skladu sa službenim propisima. Osoblje evakuirati na sigurnu udaljenost kako bi se izbjeglo udisanje otrovnih plinova.	
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 filterom A (HRN EN 14387), ako sadržaj kisika u zraku nije ispod 17%. Nakon rada obavezno se kupati. Nezaštićene osobe držati podalje.	
- Mjere zaštite okoliša:	spriječiti da proizvod ne dospije u kanalizaciju, vodene tokove i tlo postavljanjem pješačnih brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112 .	
- Način čišćenja i sakupljanja:	kod većih količina iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti proizvod u praznu cisternu-spremnik, ukloniti ostatak s tla adsorpcijom koristeći tvari kao što su piljevina, pijesak i slično. Skupljeni materijal odložiti u poseban spremnik za takve namjene koji dobro zaptiva i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi.	
7. Rukovanje i skladištenje		
- Rukovanje: mjere opreza:	držati daleko od izvora topline i paljenja..	
upute za sigurno rukovanje:	ne pušiti, piti niti jesti u prostoriji s opasnom tvari. U redovitim radnim uvjetima nositi pamučno ili slično radon odijelo, gumene čizme, propisane rukavice od nitrilne gume ili sličnog materijala.	
- Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladan i prozračan prostor. Poduzeti mjere za sprječavanje nastanka statičkog elektriciteta.	
PRIKLADNI UVJETI:	izbjegavati skladištenje u prostoru s kemikalijama koje mogu izazvati požar. Na skladištu ne držati nikakve alate ili strojeve koji mogu proizvesti iskru.	
UVJETE KOJE TREBA IZBJEGAVATI:		
- Ambalažni materijali: - Preporučeni ambalažni materijal:	plastična original coex ambalaža.	
8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita		
- Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:	dobro ventiliranje radnog prostora.	
MDK za otapalo nafta (petrolej) teški aromati:	MDK 200 mg/m ³ .	
- Osobna zaštitna oprema: zaštita disanja	zaštita za disanje kod oslobađanja pare/aerosola kod viših koncentracija obavezno nositi masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom za zadržavanje krutih i tekućih čestica npr. EN 143 ili 149, tip P2 ili FFP2.	
zaštitu ruku	zaštitne rukavice od nitrilne gume otporne na kemikalije (EN 374).	
zaštita kože i očiju:	u normalnim okolnostima pamučna ili neka druga radna odjeća , radne cipele s gumenim donom i zaštitne naočale s bočnim štitnicima (npr. EN 166).	
- 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:	siva do bijela tekućina.	
- Miris:	aromatičan.	
- Gustoća kod 20°C	1,06 g/ml.	
- Topivost u vodi kod 20°C	dispergira se.	
- pH-vrijednost, 10 g/L u vodi kod 20°C.	6,5 – 7,5.	
- Plamište	nema plamišta..	
- Temperatura skrućivanja	- 2,6°C.- Napetost površine kod 25°C:39,5 mN/m.	
10. Stabilnost i reaktivnost		
- Stabilnost:	stabilan na normalnim uvjetima skladištenja i korištenja.	
- Uvjete koje treba izbjegavati	izbjegavati ekstremne temperature.	
- Opasne reakcije	ne dolazi do opasnih reakcija ako se poštuju propisi i upute za skladištenje i rukovanje.	
- Namjena proizvoda:	kao fungicid u poljodjelstvu	
11. Podaci o toksičnosti		
- Akutno trovanje (preparatom):	oralno, štakor LD ₅₀ 655 mg/kg. dermalno, štakor, kunić LD ₅₀ >4000 mg/kg.	

Trgovačko ime:	OPERA	Datum: 25.8.2008. Izdavanje 1.
----------------	--------------	-----------------------------------

- Akutno nadraživanje očiju	inhalacija, štakor LC ₅₀ 2,89 mg/l 4 ^h , ispitan kao aerosol. može uzrokovati nadraživanje.
- Akutno nadraživanje kože	djeluje nadražujuće.
- Osjetljivost kože (guinea prase):	ne djeluje sensibilizirajuće na kožu.
- Dodatne toksikološke upute	na temelju računskog postupka Općih smjernica Evropske unije o razvrstavanju pripravka u važećoj verziji proizvod spada u opasne kemikalije.

12. Ekološki podaci

- Opće upute	spriječiti zagađenje prirodnih i umjetnih vodotokova.
- Ekotoksična svojstva, akutna toksičnost za ribe (preparat):	LC ₅₀ 0,054 mg/L, 96-sati, za pastrve.
- Toksičnost prema algama (preparat):	EC ₅₀ 2,66 mg/L, 71 ^h .
- Toksičnost prema dafnijama (preparat):	EC ₅₀ 0,163 mg/L, 48-sati.
- Biorazgradivost:	epoksikonazol biološki nije lako razgradiv (po OECD-kriterijima). piraklostribin biološki nije lako razgradiv (po OECD-kriterijima).

13. Postupanje s otpadom

- Način postupanja s otpadom:	
- Ostatci od proizvoda:	ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju, zbrinjavanje u uređenim spalionicama opasnog otpada.
- Onečišćena ambalaža:	predviđen povratak pravnoj osobi koja je proizvod stavila u promet. Zbrinjavanje u uređenim spalionicama otpada.
- Važeći mjesni propisi:	Zakon o otpadu (NN 151/3), Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96), Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom (NN 53/96), uredba o postupanju s opasnim otpadom (NN 32798).

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:	EKOLOŠKI OPASNA TVAR ZA OKOLIŠ, TEKUĆINA N.D.N.

15. Podaci o propisima

- Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnicima):

Oznake opasnosti

Xn



ŠTETNO

N



OPASNO ZA OKOLIŠ

Oznake upozorenja	R 40	Ograničena saznanja o kancerogenim učincima.
	R 65	Može izazvati oštećenje pluća ako se proguta.
	R 51/53	Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
Oznake obavijesti	S 2	Čuvati izvan dohvata djece.
	S 13	Čuvati odvojeno od vode i hrane za ljude životinje.
	S 20/21	Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.
	S 35	Otpatci i ambalaža moraju se ukloniti 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.	

16. Ostali podaci

Izradio : Janko Hrnjak, dipl.ing.