

Trgovačko ime:

**SIGNUM**Datum: 21.11.2007.  
Izdanje 1.**1. Identifikacija proizvoda i proizvođača/dobavljača**

- Trgovačko ime: **Signum**
- 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 granula.
- Kemijski naziv djelatne tvari po IUPAC-u: 2-klor-N-(4'-klorbifenil-2-il) nikotinamid i metil N-(2-{{(1-(4-klorfenil)-1H-pirazol-3-il]oksimetil}fenil) N-metoksikarbamat.
- Sastojci koji doprinose opasnosti proizvoda:

naziv sastojka/nečistoće	%	CAS broj	EC broj	oznake opasnosti	oznake upozorenja
Boskalid	26,7	188425-58-6	-	N	R 51/53
Piraklostribin	6,7	175013-18-0	-	N	R 50/53

\* potpuni tekst oznaka upozorenja vidi u odjeljku 16. Ostali podaci.

**3. Identifikacija o opasnosti**

- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:
  - na ljudsko zdravlje: -
  - na okoliš: otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
- Glavni simptomi učinaka:
  - koža: kod vrlo osjetljivih ljudi izaziva nadraživanje.
  - oči: kod vrlo osjetljivih ljudi izaziva nadraživanje s boli i crvenilom.
  - nakon gutanja: jako nadraživanje sluznice probavnog sustava, mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, mogućnost nastanka aspiracijske pneumonije
  - udisanje: glavobolja, vrtoglavica, slabost i mučnina, iritacija gornjih dišnih puteva.

**4. Mjere prve pomoći**

- Opće upute za mjere opreza: ne udisati prah. Izbjegavati udisanje kod primjene. Onečišćenu odjeću odmah skinuti sa sebe. Pri radu s preparatom potrebno je provoditi opće mjere zaštite na radu te koristiti osobnu zaštitnu opremu. Posebno štiti kožu od kontakta s koncentriranim preparatom. Održavati osobnu higijenu, pri radu ne pušiti, niti uzimati hranu i piće.
- Nakon udisanja: unesrećenog ispratiti na svježiji zrak ako je potrebno postavimo ga u sjedeći položaj.
- Nakon dodira s kožom: oprati tekućom vodom i sapunom.
- Nakon dodira s očima: skinuti kontaktne leće. Čistim prstima raširiti kapke (prvo oprati ruke) usmjeriti mlaz vode u oko ( ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka, ispirati najmanje 15 minuta, u slučaju jakog crvenila 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.
- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć: specifični protuotrov nije poznat. Terapija je simptomatska.

**5. Mjere za suzbijanje požara**

- Prikkladna sredstva za gašenje požara: pjena, raspršena voda, ugljikov dioksid, suha kemijska sredstva.
- Posebne upute i oprema za zaštitu vatrogasaca: ne udisati sagorjevne plinove (ugljikov monoksid, klorovodik, dušikovi oksidi ). Obavezno upotrijebiti masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filterom A (HRN EN 371) . Ako je 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. 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 polumasku lice(HRN EN 140) s filtrom P (HRN EN 143). Nakon rada obavezno se kupati. Nezaštićene osobe držati podalje.

Trgovačko ime:

**SIGNUM**

Datum: 21.11.2007.

Izdanje 1.

- *Mjere zaštite okoliša:* paziti da proizvod ne dospije u kanalizaciju, vodene tokove i tlo.
- *Način čišćenja i sakupljanja:* prosipano pokupiti s lopatom u čistu posudu koja ima poklopac. ako proizvod nije više moguće upotrijebiti odložimo ga na uređeno mjesto kao opasni otpad.

**7. Rukovanje i skladištenje**

- **Rukovanje:**  
*mjere opreza*  
*naputci za sigurno rukovanje:* koristiti proizvod samo u dobro provjetrenim prostorijama. ne pušiti, piti niti jesti u prostoriji s opasnom tvari. Ne udisati prašinu, izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom. U redovitim radnim uvjetima nositi pamučno ili slično radno odijelo, radne cipele s gumenim đonom, propisane rukavice od nitrilne gume ili sličnog materijala te zaštitne naočale.
- **Skladištenje:** *tehničke mjere i uvjeti skladištenja:*  
PRIKLADNI: skladištiti u dobro zatvorenim originalnim vrećama koje moraju biti nepropusne na hladnom i dobro ventiliranom prostoru.  
NEPRIKLADNI: skladištenje u prostoru s kemikalijama koje mogu izazvati požar.
- **Ambalažni materijali:**  
PREPORUČENI: originalne vrećice proizvođača.  
NEPRIKLADNI: nije dopušteno presipavati u bilo kakve drugu ambalažu.

**8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

- *Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:* efikasna ventilacija.
- *Opće zaštitne i higijenske mjere:* držati dalje od živežnih namirnica i pića. Odmah skinuti kontaminiranu i zaprljanu odjeću.
- *Zaštita disanja* nositi respiratornu masku čiji filter je namijenjen za filtraciju krutih i tekućih čestica, oznaka npr. EN 143 ili 149, tip P2 ili FFP2..
- *Zaštitu ruku* odgovarajuće kemijsko otporne zaštitne rukavice od nitrilne gume (EN 374).
- *Zaštita očiju:* zaštitne naočale npr. po standardu EN 166.
- *Zaštita kože:* način zaštite ovisi o mogućoj aktivnosti i izloženosti, nositi radno pamučno ili neko drugo radno odijelo, radne cipele s gumenim đonom.

**9. Fizikalno kemijska svojstva**

- *Oblik i boja:* smeđe granule.
- *pH-vrijednost kod 20°C, 1% vod. suspenzije* 5-7.
- *Nasipna težina, kg/m<sup>3</sup>* 550-600.
- *Topivost u vodi kod 25°C* disperzibilno.

**10. Stabilnost i reaktivnost**

- *Stabilnost:* stabilan na normalnim uvjetima skladištenja.
- *Uvjete koje treba izbjegavati* ne raspada se kod predviđene upotrebe, izbjegavati ekstremne temperature .
- *Opasne reakcije* nisu poznate
- *Namjena proizvoda:* kao fungicid u poljodjelstvu.
- *Opasne tvari raspada* nema opasnih proizvoda raspada ako je po propisu skladišteno.

**11. Podaci o toksičnosti**

- *Akutno trovanje, štakor* oralno LD<sub>50</sub> >200 - < 500 mg/kg .
- *Akutno trovanje preko kože, štakor.* LD<sub>50</sub> >2,000 mg/kg .
- *Akutno trovanje udisanjem, štakor* LC<sub>50</sub> 5,6 mg/L, (4<sup>h</sup>).
- *Primarno nadraživanje sluzne membrane* ne djeluje nadražujuće, (zec)
- *Akutno nadraživanje kože* ne djeluje nadražujuće, (zec).
- *Osjetljivost kože ( zamorac ):* ne djeluje senzibilizirajuće.
- *Dodatne toksikološke upute* na temelju računskog postupka Općih smjernica Europske unije o razvrstavanju pripravka u važećoj verziji proizvod spada u opasne kemikalije.

**12. Ekološki podaci**

- *Toksičnost na ribe* LC<sub>50</sub> (96 h) potočna pastrva = 0,088 mg/L
- *Toksičnost na školjke dagnje* LC<sub>50</sub> ( 48 h ) = 0,24 mg/L
- *Toksičnost na alge* EC<sub>50</sub> 8,43 mg/ L, 72 h.

Trgovačko ime:

**SIGNUM**Datum: 21.11.2007.  
Izdanje 1.

- *Biorazgradivost* Boskalid kao i piraklosrobin ne razgrađuj se brzo prema OECD kriterijima.

**13. Postupanje s otpadom**

- *Način postupanja s otpadom:* 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 (PE vrećice) isperemo 2 puta s malom količinom vode i to dodamo škropivu. Ispranu ambalažu, i kartonsku kutiju možemo odložiti kao komunalni otpad.
- *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* 3077
- *Tehnički naziv proizvoda:* TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, N.D.N.

**15. Podaci o propisima**

- *Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici):*

**Oznake opasnosti****OPASNO ZA OKOLIŠ****Oznake upozorenja**

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 hrane, pića i stočne hrane.  
S 20/21      Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.  
S 35          Ostaci tvari i spremnici moraju biti odloženi na siguran način.  
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**

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

**Značenje oznaka opasnosti i upozorenja iz odjeljka 2. Sastav/podaci o sastojcima:**

N            OPASNO ZA OKOLIŠ

R 20/22      Štetno ako se udiše i ako se proguta.

R 36/38      Nadražuje oči i kožu.

R 52/53      Štetno za organizme koji žive u vodi i može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

R 51/53      Otrovno za organizme koji žive u vodi i može dugotrajno štetno djelovati u vodi.