

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

**1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIpravKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI****1.1. Identifikacija tvari ili pripravaka****- Naziv proizvoda:** RANMAN 400 SC**- Sinonimi:****- Broj registracije:****- Šifra proizvoda:****1.2. Uporaba tvari/pripravaka****- Namjena proizvoda:** Fungicid u obliku tekuće koncentrirane suspenzije (SC) za suzbijanje plamenjače na krumpiru uz obavezni dodatak okvašivača RANMAN ACTIVATOR.**- Način uporabe:** Spremnik prskalice napuniti vodom, uključiti miješalicu i dodati propisanu količinu sredstva. Pripravku RANMAN 400 SC potrebno je dodati okvašivač RANMAN ACTIVATOR na način da se neposredno prije upotrebe dvije komponente pomiješaju uomjeru 4 :3 /RANMAN 400 SC : RANMAN ACTIVATOR.

Tako pomiješan Ranman 400 SC se ulije u spremnik prskalice koja je napunjena vodom, pomiješa i primjeni prskanjem leđnim i traktorskim prskalicama

Primjenjuje se prskanjem traktorskim prskalicama.

**1.3. Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi****- Proizvođač/** ISK BIOSCIENCES EUROPE S.A., Bte 12, Ave. Louise 480, Bruxelles,  
**uvoznik/** B-1050 Belgija  
**distributer:** AgroChem MAKS d.o.o.**Adresa:** Kneza Borne 14, 10000 Zagreb**Tel.** 00-385-1-6608 537**Faks** 00-385-1-6608 632**Odgovorna osoba za STL:** Veronika Kolak**e-mail:** veronika.kolak@agrochem-maks.com**1.4. Telefon za izvanredna stanja****- Broj telefona službe za izvanredna stanja:** 112**- Broj telefona za medicinske informacije:** 00-385-1-23-48-342**2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI****- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:**

na ljudsko zdravlje: Nadražuje kožu

na okoliš: Otrovno za organizme koji žive u vodi,može dugotrajno štetno djelovati u vodi

fizikalno-kemijski učinci:

**- Posebne opasnosti:****- Glavni simptomi učinaka:****Udisanje:** Udisanje para ili aerosola izaziva znakove iritacije dišnih puteva (grebanje u grlu, kašljanje, kihanje).**Koža:** U slučaju duljeg kontakta javlja se crvenilo, svrbež ili peckanje.**Oči:** Nakon dodatka aktivatora javlja se jaki nadražaj s crvenilom i peckanjem.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 2 od 9

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

Gutanje: U slučaju gutanja javljaju se nespecifični simptomi (nadražaj probavnog trakta: mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu, glavobolja).

- Pregled izvanrednih stanja:

### 3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

- Tvar:  Pripravak

- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

Naziv tvari	%	EINECS/ CAS broj	Znakovi opasnosti	Oznake upozorenja	Broj registracije
<i>ciazofamid</i>	40	120116-88-3	N	R 50/53	

Za cijeli tekst R-oznaka navedene u ovom odjeljku, pogledajte Poglavlje 16.

### 4. MJERE PRVE POMOĆI

- **Mjere za pružanje prve pomoći:** Osobu koja je unesrećena iznijeti na svježi zrak. Prije poziva liječnika ili Centra za kontrolu otrova, osigurati etiketu ili Sigurnosno-tehnički list.

nakon udisanja: maknuti unesrećenog na svježi zrak, ako se jave smetnje disanja, odmah pozvati liječnika, ako je potrebno dati kisik

nakon dodira s kožom: odmah skinuti kontaminiranu odjeću, kožu oprati vodom i sapunom.

nakon dodira s očima: odmah isprati pod mlazom vode najmanje 15 minuta, odmah pozvati liječnika. Daljnje liječenje je simptomatsko.

nakon gutanja: ne izazivati povraćanje. Ako je progutana velika količina dati aktivni ugljen i provesti ispiranje želuca.

- **Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Liječenje je simptomatsko i suportivno.

- **Posebna sredstva za pružanje prve pomoći** Odmah, a najkasnije u roku od pola sata u zdravstvenoj ustanovi provesti ispiranje želuca uz primjenu aktivnog ugljena.

### 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

- **Sredstva za gašenje požara:**

Prikladna: Raspršena voda, suha kemikalija, ugljikov dioksid, kod požara širih razmjera primjenjuje se pjena.

Ne smiju se upotrebljavati: Vodeni mlaz.

- **Protupožarne mjere za posebne opasnosti:** Ukloniti izvore paljenja.

- **Posebne metode za gašenje požara:** Uporabom vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini.

- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** U slučaju požara širih razmjera i u zatvorenom prostoru koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

**- Posebne opasnosti izloženosti:**

Sredstvo može podržavati izgaranje na povišenim temperaturama pri čemu može razvije opasne dušične plinove, ugljikov monksid, ugljikov dioksid, sumporove okside i klorovodičnu kiselinu.

**6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA****- Osobne mjere opreza:**

Nezaštićene osobe držati podalje. Upotrijebiti zaštitnu opremu. Nakon rada obvezno se tuširati.

**- Mjere zaštite okoliša:**

Spriječiti istjecanje u vodotokove, kanale i ostale sustave voda, postavljanjem zaštitne brane od pijeska ili zemlje. Kod većih izlivanja obavijestiti službu 112.

**- Metode čišćenja i skupljanja:**

Sredstvo pokupiti uz pomoć adsorpcijskog materijale kao što su piljevina, pijesak ili zemlja.

Postupak: Kod malih istjecanja proizvod prekriti piljevinom, pijeskom ili zemljom i pokupiti u spremnike koji je predviđen za zbrinjavanje opasnog otpada. Površinu oprati vodom i deterdžentom, pokupiti u kontejner i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od nadležnog Ministarstva za zaštitu okoliša.

Kod većih izlivanja obavijestiti službu 112.

**- Dodatna upozorenja:****7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE****7.1. Rukovanje:**

mjere opreza

Koristiti zaštitnu opremu.

napuci za sigurno rukovanje

Za vrijeme rada ne smije se jesti, piti niti pušiti. Po završetku rada skinuti radnu odjeću i rukavice te se dobro oprati vodom i sapunom. Ne udisati aerosole. U normalnim radnim uvjetima nositi osobnu zaštitnu opremu.

**7.2. Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja:**

Prikladni: Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom i prozračnom prostoru. Čuvati van dohvata djece, odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Neprikladni: Skladišta bez nadzora odgovorne osobe za primjenu sredstva.

**- Ambalažni materijali:**

Prikladni: Ambalaža proizvođača, polietilen visoke gustoće (HDPE).

Neprikladni:

**7.3. Posebna uporaba:**

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 4 od 9

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

## 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1. Granične vrijednosti izlaganja

Naziv opasne tvari	GVI Granična vrijednost izloženosti ppm	Biološke granične vrijednosti MDK	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>

- Postupci praćenja:

### 8.2. Nadzor izloženosti

- Sažetak mjera upravljanja rizikom:

#### 8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

- Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora: Opisano u točki 1.2.

Opće zaštitne mjere: Koristiti zaštitnu odjeću i obuću pri radu, pridržavati se osobne higijene za i nakon rada s sredstvom. Držati dalje od živežnih namirnica i pića. Nakon završenog rada skinuti radno odijelo i oprati ga.

#### Mjere osobne zaštite

zaštita organa za disanje: Za zaštitu dišnih puteva koristiti protuprašinsku filtarsku polumasku ili polumasku s protuprašinskim filtrom označenim slovom P.

zaštita ruku: Ruke štititi gumenim rukavicama

zaštita očiju: Za zaštitu očiju koristiti naočale ili vizir koji dobro prijanjaju, a posebice prilikom uporabe sredstva.

zaštitu kože: Tijelo štititi laganim zaštitnim odijelom dugih rukava. Ukoliko prijete opasnost od prskanja kemikalije, za zaštitu upotrijebiti gumenu pregaču.

- Posebne higijenske mjere:

#### 8.2.2. Nadzor nad zaštitom okoliša

- Sažetak mjera upravljanja rizikom: -provoditi opće uvjete higijene,  
-nakon rada skinuti radnu odjeću i obuću,  
-ambalažu i ostatke sredstva zbrinuti prema važećim propisima lokalne uprave.

## 9 FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Opće informacije

- Agregatno stanje: tekućina

- Boja: svijetlosmeđa

- Miris: Blagi miris po plijesni

### 9.2. Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

- pH vrijednost (navesti i konc. i temp): 6,2 ( 1 %-tna suspenzija)

- Vrelište/područje vrenja: °C -

- Plamište: °C -

- Zapaljivost (kruta tvar, plin) °C -

- Granice eksplozivnosti: vol. % -

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 5 od 9

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

## - Oksidirajuća svojstva:

- **Tlak pare:** Pa 0,0000133 na 20°C (na temelju aktivnog sastojka)

- **Relativna gustoća:**

1,1426 (na 20°C)

- **Topljivost (uz naznaku otapala):**

**g/L** Topljivost u organskim otapalima: 0,03 g/l heksan, 1,54 g/l metanol, 5,3 g/l toluen, 41,9 g/ml aceton, 101,8 g/l diklormetan na 20°C (na bazi aktivnog sastojka)

- **Topljivost u vodi:**

**g/L** 0,107 mg / l pri pH 7 pri 20 ° C (na bazi aktivnog sastojka)

- **Koeficijent raspodjele-oktanol/voda**

**logPow** - 3,2 (25°C)

- **Viskoznost:**

0,3-0,5 Pa.s. (na 20°C)

- **Gustoća pare:**

**kg/m<sup>3</sup>** -

- **Sadržaj hlapivog:**

## 9.3. Ostale informacije

- **Miješanje s drugim tvarima:**

Miješa se sa vodom.

- **Topljivost u mastima (navesti otapalo):**

**g/L** -

- **Provodljivost:**

**S/m** -

- **Talište/područje taljenja:**

**°C** - 152,7° C(na temelju aktivnog sastojka)

- **Skupina plinova:**

- **Temperatura samozapaljenja:**

**°C** 503°C

- **Temperatura raspada:**

**°C** -

- **Ostalo:**

Ostatak na situ od 0,045 mm (iz škropiva):bez ostataka;  
Stabilnost susp.enzije (CIPAC-D metoda):85,9 % lebdivih čestica

## 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

**10.1. Uvjeti koje treba izbjegavati:** Visoke temperature.

**10.2. Materijali koje treba izbjegavati:** Držati dalje od izvora paljenja.

**10.3. Opasni proizvodi raspada:** Sagorjevanjem razvija opasne dušične plinove, ugljikov monksid, ugljikov dioksid, sumporove okside i klorovodičnu kiselinu.

- **Posebne opasnosti:**

## 11. PODACI O TOKSIČNOSTI

- **Akutni unos**

na usta (LD<sub>50</sub>): RANMAN 400 SC: > 5.000 mg/kg (štakor)

*Cijazofamid*: > 5.000 mg/kg (štakor)

preko pluća (LC<sub>50</sub>): RANMAN 400 SC: >5,08 mg/l

*Cijazofamid*: >5,5 mg/l

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

kožom (LD<sub>50</sub>): RANMAN 400 SC: > 5.000 mg/kg (štakor)  
*Cijazofamid*: > 5.000 mg/kg (štakor)

**- Kronični unos**na usta (LD<sub>50</sub>):preko pluća (LC<sub>50</sub>):kožom (LD<sub>50</sub>):**- Nadraživanje/nagrizanje**

kože: Ne nadražuje kožu (kunić).

očiju: Ne nadražuje oči (kunić).

dišnih putova:

**- Preosjetljivost**

kože:

dišnih putova: Ne izaziva preosjetljivost (zamorac).

**- Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):****-Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:****- Posebni učinci**

mutagenost: Ne djeluje mutageno.

karcinogenost: Ne djeluje kancerogen.

smanjenje plodnosti:

štetno djelovanje na plod: Nema štetnog djelovanja.

štetno djelovanje na potomstvo:

drugo (npr. endokrini disruptori):

**- Toksikokinetske značajke:****- Zabrane i ograničenja:****- Drugo:****12. EKOLOŠKI PODACI****12.1. Ekotoksičnost**

podaci za aktivnu tvar

- za organizme u vodi:  
*Cijazofamid*: LC<sub>50</sub> (96 h) /*Onocrhynchus mykiss*/ > 0,14 mg/l  
RANMAN 400 SC: LC<sub>50</sub> (96 h) /*Onocrhynchus mykiss*/ 2,8 mg/l  
*Cijazofamid*: EC<sub>50</sub> (48 h) /*Daphnia magma*/ > 0,14 mg/l  
RANMAN 400 SC: EC<sub>50</sub> (96 h) /*Daphnia magma*/ 0,79 mg/l  
*Cijzofamid*: EC<sub>50</sub> (72 h) /*Selenastrum Capricornutum*/ 0,025 mg/l  
RANMAN 400 SC: EC<sub>50</sub> (72 h) /*Selenastrum Capricornutum*/ 0,029 mg/l

- za organizme u tlu:

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 7 od 9

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

- za biljke i kopnene životinje: *Cijzofamid*: LD<sub>50</sub> (48 h)/*Apis mellifera*/ 100 ug/pčeli (kontaktna)  
*Cijzofamid*: LD<sub>50</sub> (48 h)/*Apis mellifera*/ 100 ug/pčeli (oralna)  
RANMAN 400 SC: LD<sub>50</sub> (48 h)/*Apis mellifera*/ 100 ug/pčeli (kontaktna)  
RANMAN 400 SC: LD<sub>50</sub> (48 h)/*Apis mellifera*/ 100 ug/pčeli (oralna)  
*Cijzofamid*: LD<sub>50</sub> (120 h)/*C.virginianus*/ >2000 mg/kg  
RANMAN 400 SC: LD<sub>50</sub> (120 h)/*C.virginianus*/ >2000 mg/kg

## 12.2. Pokretljivost

**Metoda:**

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša:
- površinska napetost:
- apsorpcija/desorpcija:
- druga fizikalno-kemijska svojstva (vidi odjeljak 9):

## 12.3. Postojanost/razgradljivost

- biorazgradnja: Tlo 9,9 dana. Biorazgradiv u vodi.
- drugi procesi razgradnje:
- razgradnja u otpadnim vodama: Poluvrijeme u anaerobnim uvjetima na 20°C prosječno 5,8 dana.

## 12.4. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF): 286 (*Salmo Gairdneri/Onocrhynchus mykiss*)

## 12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT:

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti:
- **Ostali podaci:**

## 13. ZBRINJAVANJE

### - Način postupanja s otpadom:

Ostaci od proizvoda: Predati ovlaštenoj tvrtki za zbrinjavanje opasnog otpada.

Onečišćena ambalaža: Predati ovlaštenoj tvrtki za zbrinjavanje opasnog otpada.

- **Važeći propisi:** Zakon o otpadu (NN 178/2004;11/2006;60/2008.)

## 14. PODACI O PRIJEVOZU

### - Klasifikacijske oznake za prijevoz:

Naziv opasne kemikalije prema međunarodnim ugovorima o prijevozu opasnih tvari:

**kopneni prijevoz (cestovni/željeznički ADR, RID):** nije određen

**UN broj:** 3082      **klasa:** 9      **skupina pakiranja:** III

**vodeni putovi u zemlji (ADNR):**

**UN broj:** 3082      **klasa:** 9      **skupina pakiranja:** III

**pomorski prijevoz (IMDG):**

**UN broj:** 3082      **klasa:** 9      **skupina pakiranja:** III

**zračni prijevoz (ICAO/IATA):**

**UN broj:** 3082      **klasa:** 9      **skupina pakiranja:** III

- **Dodatni propisi:**

Naziv proizvoda **RANMAN 400 SC**

Datum: 18.02.2011.

Izdanje: 1

**- Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza:****15. PODACI O PROPISIMA****- Primjenjivi propisi:** Zakon o kemikalijama (NN 150/05.) i njegovi pod zakonski akti. Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i biološkim vrijednostima (NN 13/09.)**- Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti**DA NE **- Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici)**

"OPASNO ZA OKOLIŠ"



ŠETNO

**Znakovi opasnosti:**

**Oznake upozorenja:** R: R 38 Nadražuje kožu  
 R 51/53 Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi  
 R 63 Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod

**Oznake obavijesti** S: 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 24 Spriječiti dodir s kožom  
 S35 Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način  
 S 36/37 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice  
 S 57 Koristiti odgovarajuću ambalažu kako bi se spriječilo zagađenje okoliša  
 S 61 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/Sigurnosno-tehničkog lista

**16. OSTALI PODACI****- Značenje oznaka upozorenja (R):** R 50/53 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

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

**- Promjene u odnosu na prethodno izdanje:****- Ostali podaci:** Navedeni podaci služe kao vodič za sigurno rukovanje, uporabu i pri prijevozu. Podaci su navedeni prema trenutačnim saznanjima o sastavu proizvoda.

---

Naziv proizvoda    **RANMAN 400 SC**

Datum:    18.02.2011.

Izdanje:    1

---

**PRILOG:**  
**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**

---