

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

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

#### 1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : BRAVO 720 SC

Šifra proizvoda : A12531C

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

Namena : Sredstvo za zaštitu bilja, fungicid, za primenu u poljoprivredi.

#### 1.3 Podaci o snabdevaču

Kompanija, proizvođač : Syngenta Crop Protection AG  
Postfach  
CH-4002 Bazel, Švajcarska

Telefon : +41 61 323 11 11  
Fax : +41 61 323 12 12  
E-mail : sds.ch@syngenta.com

Kompanija, uvoznik : Syngenta Agro d.o.o.  
Omladinskih brigada 88b  
Beograd, Srbija

Telefon : 011 312 99 81  
Fax : 011 312 99 80  
E-mail : miroslav.ivanovic@syngenta.com

#### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja, VMA, Beograd (011 3608 440, neprekidno tokom 24 časa), Policija (192), Vatrogasci (193), Hitna pomoć (194).

### POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS, 105/13).

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

|  |              |      |
|--|--------------|------|
| Akutna toksičnost (peroralno)                                  | Kategorija 4 | H302 |
| Senzibilizacija kože   | Kategorija 1 | H317 |
| Teško oštećenje / iritacija oka                                | Kategorija 2 | H319 |
| Akutna toksičnost (inhalaciona)                                | Kategorija 4 | H332 |
| Specifična toks. za ciljni organizam - jednokratna izloženost. | Kategorija 3 | H335 |
| Karcinogenost  | Kategorija 2 | H351 |
| Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno                     | Kategorija 1 | H400 |
| Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično                   | Kategorija 1 | H410 |

### 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS, 105/13).

Piktogrami opasnosti



**Reč upozorenja** : PAŽNJA

**Obaveštenje o opasnosti** : H302+H332 Štetno ako se proguta i ako se udiše.  
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
H319 Dovodi do jake iritacije oka.  
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.  
H410 Veoma toksična po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenje o merama predostrožnosti** : P102 Čuvati van domašaja dece.  
P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.  
P261 Izbegavati udisanje prašine/ dima/ gasa/ magle/ pare/ spreja.  
P270 Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitne naočare/ zaštitu za lice.  
P302+P352 U DODIRU SA KOŽOM: Ispirati sa dosta sapuna i vode.  
P304+P340 AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.  
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.  
P312 Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru, ako se ne osećate dobro.  
P391 Sakupiti prosuti sadržaj.  
P403+P233 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.  
P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

**Dodatno obaveštenje o opasnosti** : EUH208 Sadrži hlorotalonil. Može da izazove alergijsku reakciju.  
EUH401 Pridržavati se uputstva za upotrebu da bi se izbegli rizici po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Opasne supstance koje se moraju navesti na etiketi:

- Hlorotalonil
- 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one

### 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/mešavina ne sadrži sastojke koji se smatraju postojanim, bioakumulativniom i toksičnim (PBT) ili vrlo postojane i vrlo bioakumulativne (vPvB) na nivou od 0,1% ili više.

## POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJJCIMA

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo

### 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Identitet svih supstanci u smeši koje doprinose klasifikaciji smeše

| Naziv hemikalije            | CAS broj<br>EC broj    | Klasifikacija prema GHS  | Koncentracija |
|-----------------------------|------------------------|--|---------------|
| hlorotalonil                | 1897-45-6<br>217-588-1 | Senzibilizacija kože.1; H317<br>Oštećenje oka.1; H318<br>Akutna toksičnost.2; H330<br>STOT SE3; H335<br>Karcinogenost.2; H351<br>Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno. 1; H400<br>Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično 1: H410 | 50-70 % w/w   |
| 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one | 2634-33-5<br>220-120-9 | Akutna toksičnost. 4; H302<br>Iritacija kože 2; H315<br>Senzibilizacija kože.1; H317<br>Teško oštećenje / iritacija oka, 1: H318<br>Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno. 1; H400  | <0,05 % W/W   |

Kompletan tekst u vezi H fraza i skraćenica pomenutih u ovom poglavlju, videti u Poglavlju 16.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pavilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

### POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

#### 4.1 Opis mera prve pomoći

- Opšti savet** : Imati kod sebe ambalažu proizvoda, etiketu ili Bezbednosni list prilikom pozivanja službi za hitne intervencije u slučaju opasnosti (policija, vatrogasci, hitna pomoć), predstavnika Syngenta, Centra za kontrolu trovanja VMA, kao i lekara ili odlaska na lečenje.
- U slučaju udisanja** : Povređenog izvesti na svež vazduh.  
Ukoliko je disanje nepravilno ili prestane, primeniti veštačko disanje.  
Pacijenta dobro utopli i ostaviti da miruje.  
Odmah pozvati lekara ili Centar za kontrolu trovanja.
- U slučaju kontakta sa kožom** : Skinuti odmah svu kontaminiranu odeću.  
Odmah isprati kožu sa dosta vode.  
Ukoliko iritiranost kože ne prestane, potražiti pomoć lekara.  
Kontaminiranu odeću obavezno oprati pre sledeće upotrebe.
- U slučaju kontakta sa očima** : Ispirati odmah sa dosta vode, takođe i ispod očnih kapaka, tokom najmanje 15 minuta.  
Izvaditi kontaktna sočiva.  
Odmah potražiti pomoć lekara.
- U slučaju gutanja** : Ukoliko se proguta, odmah potražiti medicinsku pomoć, pokazati ambalažu ili etiketu.  
NE IZAZIVATI povraćanje.

#### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženo

**Simptomi** : Nije dostupno.

#### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

**Medicinski savet** : Specifični protivotrov/antidot ne postoji.  
Tretira se simptomatski.

### POGLAVLJE 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

#### 5.1 Sredstva za gašenje požara

Za manje požare upotrebiti vodeni sprej, penu otpornu na alkohol, suv prah za gašenje požara ili ugljendioksid.  
Za veće požare upotrebiti penu otpornu na alkohol ili vodeni sprej.

Požar ne gasiti mlazom vode jer to može izazvati širenje požara.

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Pošto proizvod sadrži zapaljive organske materije, vatra će proizvesti crni gust dim koji sadrži štetne produkte sagorevanja (videti Poglavlje 10). Izlaganje produktima sagorevanja može biti štetno po zdravlje

### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara nositi lični aparat za disanje i odgovarajuću zaštitnu odeću.

Ne dozvoliti oticanje vode korišćene za gašenje požara u kanalizaciju ili vodene tokove.

Zatvorene kontejnere izložene vatri hladiti vodenim sprejom.

---

## POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU UDESA

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Pogledati mere zaštite navedene u Poglavljima 7 i 8.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti dalje curenje ili prosipanje ukoliko je to sigurno učiniti.

Sprečiti ispiranje u površinske tokove ili u kanalizaciju.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Sprečiti prosipanje sredstva, pokupite sa nezapaljivim absorbujućim materijalom (napr. peskom, zemljom, infuzorijskom zemljom, vermikulitom) i prenesite do kontejnera za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima (videti Poglavlje 13).

Ukoliko proizvod kontaminira reke, jezera ili odvode, odmah obavestiti nadležne organe.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledati mere zaštite navedene u Poglavljima 7 i 8.

Pogledati mere odlaganja u Poglavljima 13.

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

### POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Nisu potrebne specijalne zaštitne mere protiv požara.  
Izbegavati kontakt sa kožom i očima.  
Prilikom upotrebe, ne jesti, piti ili pušiti.  
Za ličnu zaštitu pogledati Poglavlje 8.

#### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Nisu potrebni posebni uslovi za skladištenje.  
Sredstvo držati dobro zatvoreno, u originalnoj ambalaži, na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu.  
Čuvati van domašaja dece.  
Čuvati odvijeno od hrane, pića i hrane za životinje.

#### 7.3 Posebni načini korišćenja

Registrovano sredstvo za zastitu bilja. Za pravilnu i bezbednu upotrebu ovog sredstva, obavezno pročitati uslove odobrenja i primene koji se nalaze na etiketi i uputstvu za primenu sredstva.

### POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

#### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Nisu utvrđene granične vrednosti i drugi parametri za kontrolu izloženosti hemijskim materijama na radnom mestu, a koji su namenjene za proizvodnju, formulisanje i pakovanje sredstva, a prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. glasnik RS, 106/09).

Navedene preporuke za kontrolu izloženosti i ličnu zaštitu namenjene su za proizvodnju, formulisanje i pakovanje sredstva, i date su od strane proizvođača.

| Sastojak     | Granične vrednosti izloženosti | Prosečno vreme izlaganje | Izvor podataka |
|--------------|--------------------------------|--------------------------|----------------|
| hlorotalonil | 0,1 mg/m <sup>3</sup>          | 8h TWA                   | SYNGENTA       |

#### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštite

**Tehničke mere za smanjenje izloženosti** : Ako mogućnost kontaminaciji ne može da bude eliminisana, najpouzdanije tehničke mere zaštite su sprečavanje prosipanja i/ili izdvajanje u sigurnu ambalažu.  
Stepen ovih mera zaštite zavisi od stvarnog rizika upotrebe.  
U slučaju stvaranja prašine nošene vazduhom, upotrebiti lokalne sisteme ventilacije.  
Proceniti izloženost i primeniti bilo koje dodatne mere kako bi se nivo prašine u vazduhu držao ispod kritičnog nivoa izlaganja.  
Ukoliko je potrebno, potražiti dodatni savet u pogledu higijene rada.

**Zaštitne mere** : Upotreba tehničkih mera zaštite treba uvek da ima prvenstvo u odnosu na  
Verzija 9

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

- mere lične zaštite.  
Prilikom izbora lične zaštitne opreme potražiti savet odgovarajućeg stručnog lica.  
Lična zaštitna oprema treba da bude sertifikovana za odgovarajuće standarde.
- Zaštita dijasnih organa** : Može biti potrebno korišćenje respiratora sa filterom, dok se ne primene efikasne tehničke mere.  
Zaštita koju obezbeđuju respiratori za pročišćavanje vazduha je ograničena.  
Upotrebiti lični aparat za disanje u slučaju iznenadnih prosipanja, kada su nepoznati nivoi izloženosti, ili pod bilo kakvim okolnostima kada respiratori za pročišćavanje vazduha ne mogu da obezbede adekvatnu zaštitu.
- Zaštita ruku** : Treba koristiti hemijski otporne rukavice.  
Vreme izdržljivosti: >480 min.  
Debljina: 0,5 mm  
Rukavice treba da su potvrđene za odgovarajući standard.  
Rukavice treba da imaju minimalno vreme izdržljivosti koje odgovara dužini izloženosti.  
Vreme izdržljivosti rukavica varira u skladu sa debljinom, materijalom i proizvođačem.  
Rukavice treba odstraniti i promeniti ukoliko se javi bilo kakav pokazatelj propadanja ili smanjene hemijske izdržljivosti.  
Odgovarajući materijal: nitrilna guma.
- Zaštita očiju** : Slediti uputstva za zaštitu očiju za specifična mesta na kojima obavljate posao. Ako je moguće dospevanje sredstva do oka, potrebna je posebna zaštita očiju korišćenjem zaštitnih naočara. .  
Zaštita očiju/lica mora biti sertifikovana sa EN 166.
- Zaštita kože i tela** : Proceniti izloženost i odabrati hemijski otpornu opremu baziranu na potencijalu za zaštitu od kontakta i propuštanja / prodiranja kroz odevni materijal.  
Oprati sapunom i vodom posle skidanja zaštitne odeće.  
Dekontaminirati odeću pre ponovne upotrebe, ili upotrebite jednokratnu opremu (odela, kecelje, rukave, čizme, itd.)  
Nositi kada je potrebno: Nepropusno zaštitno odelo za hemikalije.

## POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Fizičko stanje:</b>  | tečnost                       |
| <b>Formulacija:</b>     | suspenzija                    |
| <b>Boja:</b>            | prljavo bela do svetlo braon  |
| <b>Miris:</b>           | podatak nije dostupan         |
| <b>pH:</b>              | 6,5- 9,5 za 1% w/v disperziju |
| <b>Tačka topljenja:</b> | -5°C                          |
| <b>Tačka ključanja:</b> | >100°C                        |
| <b>Tačka paljenja:</b>  | oko 100°C                     |

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

|  |  |
|--|--|
| <b>Brzina isparavanja:</b>                   | podatak nije dostupan                      |
| <b>Zapaljivost:</b>                          | nije samozapaljiv                          |
| <b>Donja granica eksplozivnosti:</b>         | podatak nije dostupan                      |
| <b>Gornja granica eksplozivnosti:</b>        | podatak nije dostupan                      |
| <b>Napon pare:</b>                           | podatak nije dostupan                      |
| <b>Relativna gustina pare:</b>               | podatak nije dostupan                      |
| <b>Gustina:</b>                              | 1,345 g/cm <sup>3</sup> na 20°C            |
| <b>Rastvorljivost u drugim rastvaračima:</b> | rastvorljiv u vodi                         |
| <b>Podeoni koeficijent n-oktanol/voda:</b>   | podatak nije dostupan                      |
| <b>Samozapaljivost:</b>                      | podatak nije dostupan                      |
| <b>Termalna dekompozicija:</b>               | podatak nije dostupan                      |
| <b>Viskozitet, dinamički:</b>                | 3320 mPa.s na 20 °C<br>2680 mPa.s na 40 °C |
| <b>Viskozitet, kinematički:</b>              | podatak nije dostupan                      |
| <b>Eksplozivnost:</b>                        | nije eksplozivan                           |
| <b>Oksidativnost:</b>                        | ne oksidira                                |

### 9.2 Ostali podaci

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| <b>Površinski pritisak</b> | 42,7 mN/m na 20 °C |
|----------------------------|--------------------|

## POGLAVLJE 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

### 10.1 Reaktivnost

Pogledati u poglavlju 10.3. „Mogućnost nastanka opasnih reakcija“.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan kada se koristi u normalnim uslovima.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nema opasnosti od opasnih reakcija ako se koristi i skladišti pod preporučenim uslovima.

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Nema dekompozicije ako se koristi prema uputstvu.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Nisu poznate supstance koje dovode do formiranja opasnih supstanci ili termalne reakcije.



# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pavilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Sagorevanje ili termičko razlaganje stvara otrovna i iritativna isparenja.

## POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

### 11.1 Podaci o toksičnim efektima

- Oralna toksičnost, Akutna** : LD50, ženka pacova, 2000 mg/kg
- Inhalaciona toksičnost, akutna** : LC50, mužjak pacova, >1,5 mg/l, vreme izlaganja 4 h  
LC50, ženka pacova, 0,86 - 1,5 mg/l vreme izlaganja 4 h  
Test atmosfera: prašina/magla
- Dermalna toksičnost, akutna** : LD50, mužjak i ženka pacova, > 2000 mg/kg
- Korozivno oštećenje kože / iritacija kože** : Slab do blag iritant kože.  
Ispunjeni su kriterijumi za klasifikaciju smeše
- Teško oštećenje oka / iritacija oka** : Iritant oka.  
Ispunjeni su kriterijumi za klasifikaciju smeše
- Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija ili kože** : Izaziva senzibilizaciju kože u testovima sa životinjama.  
Ispunjeni su kriterijumi za klasifikaciju smeše.
- Mutagenost germinativnih ćelija  
hlorotalonil : Nisu utvrđeni mutageni efekti u testovima sa životinjama.
- Karcinogenost  
hlorotalonil : Hlorotalonil izaziva tumore bubrega kod pacova i miševa preko negenotoksičnog načina delovanja sekundarnog u odnosu na toksičnost ciljnog organa.
- Toksičnost po reprodukciju  
hlorotalonil : Nije utvrđena toksičnost po reprodukciju u testovima sa životinjama.
- Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) – jednokratna izloženost  
hlorotalonil : Može prouzrokovati iritaciju respiratornih organa, kategorije 3.
- Specifična toksičnost za ciljni organ (STOT) – višekratna izloženost  
hlorotalonil : Nisu utvrđena sporedna delovanja u hroničnim testovima na životinjama.

## POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

### 12.1 Toksičnost

- Toksičnost za ribe** : LC50 *Oncorhynchus mykiss*, 0,061 mg/l, vreme izlaganja 96 h

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

- Toksičnost za vodene bezkičmenjake** : EC50 Daphnia magna, 0,180 mg/l , vreme izlganja 48 h
- Toksičnost za alge** : EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga), 0,52 mg/l, vreme izlganja 72 h  
Na osnovu tetsova sa sličnim proizvodom.

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Stabilnost u vodi

- hlorotalonil : Period polurazgradnje: manje od 5 dana pri 20°C.  
Nije postojan u vodi.

Stabilnost u zemljištu

- hlorotalonil : Period polurazgradnje: oko 7 dana.  
Nije postojan u zemljištu.

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

- hlorotalonil : Ima malii potencijal bioakumulacije.

### 12.4 Pokretljivost u zemljištu

- hlorotalonil : Mala do slaba pokretljivost u zemljištu.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

- hlorotalonil : Ova supstanca se ne smatra perzistentnom, bioakumulativnom ili toksičnom (PBT).  
Ova supstanca se ne smatra vrlo perzistentnom i vrlo bioakumulativnom (vPvB).

### 12.6 Ostali štetni efekti

- Ostale informacije : Klasifikacija ovog preparata, odnosno smeše zasniva se na metodi sumiranja klasifikovanih sastojaka.

## POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

### 13.1 Metode tretmana otpada

- Ostaci od sredstva** : Ne zagađivati jezera, bare, otvorene tokove ili kanale sredstvom, njegovim ostacima ili iskorišćenom ambalažom.  
Ne bacati ili prosipati otpad u kanalizaciju.  
Kada je moguće, vršiti reciklažu umesto odlaganja ili spaljivanja.  
Ukoliko reciklaža nije moguća, vršiti odlaganje u skladu sa lokalnim propisima.
- Ostaci od ambalaže** : Isprazniti ambalažu prilikom pripreme rastvora sredstva za primenu.  
Ako se radi o bocama u kojima je sredstvo u obliku tečnosti, isprati najmanje tri puta čistom vodom koje se dodaje u rezervoar prskalice.  
Ispraznjenu ambalažu probušiti.  
Ako se radi o kesama ili kutijama u kojima je sredstvo upakovano, iste

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pavilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

snažno protresti prilikom pražnjenja, da što manje sredstvaostane u pakovanju.  
Praznu ambalažu odneti u lokalni centar za prikupljanje ove vrste ambalažnog otpada ili odložiti na sigurno mesto do vremene prikupljanj od ovlašćenih lica.  
Praznu ambalažu nikada ponovo ne upotrebljavati.

Sa praznom abalažom postupati u skladu sa nacionalnim zakonskim propisima.

### POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

#### Transport u drumskom saobraćaju u železnicom (ADR/RID)

|  |  |
|--|--|
| 14.1 UN broj:                            | UN 3082  |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu:     | SUBSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNO, N.O.S. ( HLOROTALONIL) |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu        | 9  |
| 14.4 Ambalažna grupa:                    | III  |
| Etikete:                                 | 9  |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu :       | rizično po živornu sredinu   |
| Oznaka ograničenje za prevoz kroz tunel: | E  |

#### Transport pomorskim putevima (IMDG)

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 14.1 UN broj:                        | UN 3082  |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu: | SUBSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNO, N.O.S. ( HLOROTALONIL) |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu    | 9  |
| 14.4 Ambalažna grupa:                | III  |
| Etikete:                             | 9  |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu :   | rizično po živornu sredinu   |

#### Transport u vazdušnom saobraćaju (IATA-DGR)

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 14.1 UN broj:                        | UN 3082  |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu: | SUBSTANCA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNO, N.O.S. ( HLOROTALONIL) |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu    | 9  |
| 14.4 Ambalažna grupa:                | III  |
| Etikete:                             | 9  |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu :   | rizično po živornu sredinu   |

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnike  
nema

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

### 14.7 Transport u rasutom stanju

nije primenljivo

## POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Ovaj bezbednosni list je urađen u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11).

Klasifikacija i obeležavanje su u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik RS, 105/13).

Drugi propisi koji su uzeti u razmatranje prilikom izrade ovog bezbednosnog lista su:

Zakon o hemikalijama (Sl. glasnik RS, 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 23/15) i podzakonski propisi doneti na osnovu ovog zakona.

Zakon o transportu opasnog tereta (Sl. glasnik RS, 88/10)

Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. glasnik RS, 36/09, 88/10, 14/16).

Zakona o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl. glasnik RS, 36/09).

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. glasnik RS, 106/09).

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti se ne zahteva za ovu hemikaliju.

## POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

### Ostale informacije

Tekst obaveštenja o opasnosti (H fraze) u Poglavlju 2 i 3:

|          |  |
|----------|--|
| H302     | Štetno ako se proguta.   |
| H315     | Izaziva iritaciju kože   |
| H317     | Može prouzrokovati alergijsku reakciju na koži.                |
| H318     | Dovodi do teškog oštećenja oka.                                |
| H319     | Dovodi do jake iritacije oka.                                  |
| H330     | Smrtonosno ako se udiše.                                       |
| H332     | Štetno ako udiše.  |
| H335     | Može da izazove iritaciju respiratornih organa.                |
| H351     | Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.               |
| H400     | Veoma toksično po živi svet u vodi.                            |
| H410     | Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |
| STOT SE3 | Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost |

# BEZBEDNOSNI LIST



prema Pavilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, 100/11)

## BRAVO 720 SC

Verzija 9 - Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije.

Datum izrade: 4.03.2016.

Revidiran: zamenjuje prethodnu verziju bezbednosnog lista počev od 4.03.2016.

### Značenje nekih skraćenica

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovim putevima; ADR - Evropski sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AICS - Australijski popis hemijskih supstanci; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

### **Izvor podataka**

Bezbednosni list proizvođača, verzija 9. od 4.03.2016.

### **Dodatne informacije**

Informacije navedene u ovom Bezbednosnom listu su tačne prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objavljivanja. Ovde navedene informacije date su u svrhu pružanja smernica za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba ih smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta. Informacije se odnose isključivo na određene specifične smeše i mogu biti netačne ako se te smeše upotrebljavaju u kombinaciji sa nekim drugim materijalom ili u nekom procesu, koji nisu izričito navedeni u ovom tekstu.

Korisnici se dodatno upozoravaju na rizik koji može nastati korišćenjem proizvoda u svrhe koje su različite od onih za koje je proizvod namenjen. Navedene informacije su u skladu sa nacionalnim i EU propisima. Korisnici su u obavezi da poštuju sve nacionalne propise koji ovde nisu eksplicitno navedeni.

Sivo polje i crvena boja teksta označavaju neku izmenu u odnosu na prethodnu verziju. Ova verzija zamenjuje sve prethodne verzije

Imena proizvoda su registrovana trgovačka imena u vlasništvu Syngenta Group Company.