

# Kemikaali ohutuskaart

vastavalt EC Direktiivile 1907/2006

## Betanal SE

Koostamise kuupäev: 26.11.2008

### 1. TOIMEAINE/VALMISTISE JA TOOTJA IDENTIFITSEERIMINE

Toote nimi: BETANAL SE160 4X5L JUG IT  
Toote kood (UVP): 05942667  
Kasutusala: herbitsiid

Tootja: Bayer CropScience AG  
Alfred-Nobel-Straße 50  
40789 Monheim  
Germany

Telefon: +49(0)69-305-5748  
Faks: +49(0)69-305-80950  
Vastutav osakond: Material and Transport Safety Management  
+49(0)69-305-82369/12588

Kohalik hädaabi number: 112

Esindaja Eestis: Bayer OÜ  
Bayer CropScience  
Lõõtsa 2  
Tallinn  
Telefon: +372 51 66 215  
Faks: +372 6558566

---

### 2. OHTLIKKUS

#### Riskilaused inimesele ja keskkonnale:

Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

---

### 3. KOOSTIS/INFORMATSIOON KOOSTISAINETE KOHTA

#### Kemikaal sisaldab:

Suspo-emulsioon (SE)  
15,8% Fenmedifaam (160 g/l)

#### Ohtlikud koostisained:

| Kemikaali nimetus              | CAS-Nr. / EINECS-Nr.    | Ohutunnused | Riskilaused | Kontsentratsioon [%] |
|--------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|----------------------|
| Fenmedifaam                    | 13684-63-4<br>237-199-0 | N           | R50/53      | 15,80                |
| Isotridekanool, etoksüleeritud | 9043-30-5               | Xn          | R22, R41    | > 1,00 - < 25,00     |

R-lausete kogutekst/Ohulaused on toodud ära punktis 16.

---

#### 4. ESMAABI

**Kokkupuutel nahaga:** Eemaldada koheselt kemikaaliga saastunud rõivad ja jalanõud. Pesta kohe rohke vee ja seebiga. Mürgistusnähtude püsimisel pöörduda arsti poole.

**Silma sattumisel:** Loputada silmi kohe rohke veega vähemalt 15 min., eemaldada kontaktläätsed (kui on) esimese 5 min möödumisel, jätkata loputamist. Silmaärrituse tekkimisel ja püsimisel pöörduda arsti poole.

**Allaneelamisel:** Mitte esile kutsuda oksendamist, pöörduda arsti poole. Oksendamisel on oht, et kemikaal satub kopsudesse. Loputada suud ning anda kannatanule väikeste lonksudena vett juua. Anda aktiivsütt.

#### **Märkused arstile:**

##### **Sümptomid**

Mao ja soolte ärritus.

##### **Riskid:**

See kemikaal, ehkki karbamaat, ei ole koliinesteraasi inhibiitor.

Kopsupõletiku oht.

##### **Ravi**

Sümptomaatiline ravi.

Spetsiifilist antidooti ei ole teada.

Maoloputus üldjuhul vaja ei ole. Siiski, kui märkimisväärne kogus (rohkem kui suutäis) on alla neelatud, manustada aktiivsütt ja naatriumsulfaati.

Võib teha sunnitud leeliselist diureesi ja hemodialüüsi.

---

#### 5. TEGUTSEMINE TULEKAHJU KORRAL

##### **Sobivad kustutusvahendid:**

Pihustatav veejuga, alkoholikindel vaht, kuivkemikaal või süsinikdioksiid.

##### **Spetsiifilised ohud kustutustööde ajal:**

Tulekahju korral võivad eralduda järgmised gaasid:

Süsinikmonooksiid (CO)

Lämmastikoksiidid (NOx)

##### **Tuletõrjajate kaitsevahendid:**

Tulekahju korral kasutada respiraatorit/gaasimaski ja kaitseülkonda.

##### **Lisainformatsioon:**

Jahutada ohutsoonis olevaid kemikaali kanistreid veejoaga.

Vältida kustutusvee sattumist kanalisatsiooni ja veekogudesse.

---

#### 6. ÕNNETUSE VÄLTIMISE ABINÕUD

##### **Isikukaitsemeetmed:**

Kanda isikukaitsevahendeid.

##### **Keskkonnakaitse meetmed:**

Takistada preparaadi sattumist pinna- või põhjavette/kanalisatsiooni.

Preparaadi sattumisel jõgedesse, järvedesse või kraavi, teatada juhtunust keskkonnateenistusele.

##### **Saastuse likvideerimise meetmed:**

Väljavoolanud preparaat katta liiva, silikageeli, universaalse või happelise sidusainega, kuni segu on täielikult läbi imbunud. Segu koguda spetsiaalse markeeringuga anumasse ja anda üle ohtlike jäätmete käitlejale..

**Lisainformatsioon:**

Informatsioon ohutu käitlemise kohta – vt punkt 7  
Informatsioon isikukaitsevahendite kohta – vt punkt 8  
Informatsioon jäätmekäitluse kohta - vt punkt 13

---

**7. KÄITLEMINE JA HOIUSTAMINE****Käitlemine**

Ohutu käitlemise nõuded:

Kasutada ainult nõuetekohase väljatõmbeventilatsiooniga ruumides.

**Hoiustamine**

Nõuded hoiuruumidele ja pakenditele:

Hoida originaalpakendis.

Hoida pakend tihedalt suletuna kuivas, puhtas, hästiventileeritud ruumis.

Hoida otsese päikesevalguse eest.

Hoida külmumise eest.

Üldised säilitusnõuded:

Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast.

Temperatuuritaluvus

-5 °C ...+ 40 °C

Mitte hoida temperatuuril alla -5 °C.

Sobivad materjalid

Koekstrudeeritud konteinerid sisemise läbilaskva kihiga, mis on valmistatud etüleen vinüülalkoholi kopolümeerist (EVOH)

Koekstrudeeritud konteinerid sisemise läbilaskva kihiga, polüamiidist (PA)

HDPE (suure tihedusega polüetüleen)

Hapniku ligipääs võib põhjustada deformatsiooni.

---

**8. MÕJU INIMESELE, ISIKUKAITSEVAHENDID****Töökoha kontrolli parameetrid**

| Komponendid | CAS-Nr.    | Kontrolli parameetrid | Täiendatud | Alus     |
|-------------|------------|-----------------------|------------|----------|
| Fenmedifaam | 13684-63-4 | 3,8 mg/m <sup>3</sup> |            | OES BCS* |

\*OES BCS: Bayer CropScience sisemine "Occupational Exposure Standard"

**Isikukaitsevahendid**

Tavapärasel kemikaali kasutamisel ja käitlemisel järgida toote etiketil esitatud soovitusi.

Kõikidel muudel juhtudel järgida allpool esitatud soovitusi.

Hingamisteede kaitse

Tavaolukorras ei ole isiklikud hingamisteede kaitsevahendid vajalikud. Hingamisteede kaitsevahendeid tuleb kasutada ainult selleks, et ära hoida lühiajalise tegevusega kaasneva võivaid jääkohtusid juhul, kui kõik praktilised sammud on astunud, et vältida vahetut kontakti kemikaaliga (nt lokaalne väljatõmbeventilatsioon). Kasutamisel järgida alati respiraatori valmistajatehase soovitusi kasutamiseks ja hooldamiseks.

Käte kaitse

Kandke CE (või samaväärseid) nitrili sisaldavad kummikindad (minimaalne paksus 40 mm). Pesta saastunud kindad. Kui kinnaste sisepind on saastunud, kindad on hõrenenud/purunenud või kui välist saastust ei ole võimalik eemaldada - kahjutustada ohutult.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | Pesta käed alati enne söömist, joomist, suitsetamist või tualeti kasutamist.  |
| Silmade kaitse                 | Kaitseprillid EN166 (5. kasutusklass või samaväärne)  |
| Naha ja kehapiirkondade kaitse | Kandke kaitseülikonda (tüüp 6).<br>Kandke võimalusel alati 2 kihti rõivaid. Kemikaalikindla kaitserõivastuse all peab olema polüester/puuvill- või puuvillased alusrõivad. Alusrõivaid tuleb tihti pesta. |
| Hügieenimeetmed:               | Pesta käed enne töövaheaega ja koheselt peale kemikaali kasutamist.<br>Peale kemikaali käitlemist käia duši all.<br>Kemikaali käitlemise ajal mitte süüa, juua, suitsetada.                               |
| Ennetavad meetmed:             | Vältida kokkupuudet nahaga ja silma sattumist.  |

---

## 9. FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

### Välimus

|            |                 |
|------------|-----------------|
| Olek, vorm | vedelik         |
| Värvus     | Valge kuni beež |
| Lõhn       | Nõrk, aroomne   |

### Ohutusandmed

|                          |  |
|--------------------------|--|
| pH                       | 3,0 - 7,0 (10% kontsentratsiooni korral temperatuuril 23 °C)                         |
| Leekpunkt                | >100 °C  |
| Süttimistemperatuur      | 450 °C   |
| Isesüttimise temperatuur | Preparaat ei ole isesüttiv   |
| Tihedus                  | ca. 1,01 g/cm <sup>3</sup> temperatuuril 20 °C                                       |
| Vees lahustuvus          | dispergeeruv   |
| Viskoossus, dünaamiline  | 150 - 250 mPa.s 20 °C juures<br>Kiirusgradient 20 /s<br>Nihutamise kiirus of 20/sec  |
| Viskoossus, dünaamiline  | 80 - 130 mPa.s 20 °C juures<br>Kiirusgradient 100 /s<br>Nihutamise kiirus of 100/sec |
| Pindpinevus              | 34,0 mN/m 40 °C juures   |
| Plahvatusohtlikkus       | Ei plahvata  |

---

## 10. STABIILSUS JA REAKTSIOONIVÕIME

|                        |   |
|------------------------|---|
| Välditavad materjalid  | Oksüdeerivad ained  |
| Ohtlikud reaktsioonid: | Soovitatud säilitustingimustes hoituna ja kasutatuna ohtlikke reaktsioone ei teki.<br>Soovitatud säilitustingimustes hoiustatuna stabiilne. |

---

## 11. TOKSIKOLOOGILINE INFORMATSIOON

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Akute oraalne toksilisus   | LD50 (rott) > 12.800 mg/kg   |
| Akute dermaalne toksilisus | LD50 (rott) > 2.000 mg/kg  |
| Nahaärritus                | Kergelt ärritav – ei vaja erimärgistust (küülik)<br>Test viidi läbi samalaadse formulatsiooniga. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Silmade ärritus | Kergelt ärritav – ei vaja erimärgistust (küülik)<br>Test viidi läbi samalaadse formulatsiooniga.                              |
| Ülitundlikkus   | Ei tekita ülitundlikkust (merisiga).<br>OECD Test Guideline 406, Buehler test<br>Test viidi läbi samalaadse formulatsiooniga. |

---

## 12. ÖKOLOOGILINE INFORMATSIOON

### Püsivus ja lagunemine

Bioloogiline lagunemine Ei ole vahetult bioloogiliselt lagunev.

### Ökotoxikoloogiline mõju

|                        |   |
|------------------------|---|
| Toksilisus kaladele    | LC50 (vikerforell ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 1,3 mg/l<br>Mõju kestus: 96 h |
| Toksilisus vesikirbule | EC50 (vesikirp ( <i>Daphnia magna</i> )) 0,5 mg/l<br>Mõju kestus: 48 h.         |
| Toksilisus vetikatele  | IC50 ( <i>Selenastrum capricornutum</i> ) 0,086 mg/l<br>Mõju kestus: 72 h.      |

---

## 13. JÄÄTMEKÄITLUSE VIIS

### Kemikaal

Vältida kemikaali jääkide sattumist kanalisatsiooni.

Preparaat viia vastavalt märgistatud konteineris ohtlike jäätmete käitlejale või põletada vastavalt Eesti Vabariigiis sätestatud eeskirjadele.

### Saastunud pakendid

Kasutatud tühjad pakendid loputada kolm korda puhta veega.

Mitte kasutada kemikaali pakendeid muude ainete hoiustamiseks.

Tühjad loputatud pakendid koguda ja anda üle kemikaali pakendite kogujale/käitlejale.

Mitte täielikult tühjendatud pakendid kahjutustatakse kui ohtlikud jäätmed.

### Kasutamata toote jäätmeklass:

020108 agrokemikaali jäätmed, mis sisaldavad ohtlikke aineid

---

## 14. VEONÕUDED

### ADR/RID/ADNR

|                 |   |
|-----------------|---|
| UN-No           | <b>3082</b>   |
| Märgistus       | 9   |
| Pakendi grupp   | III   |
| Ohuklass.       | 90  |
| Toote kirjeldus | UN 3077 KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDELIK, N.O.S.<br>(FENMEDIFAAMI LAHUS) |

### IMDG

|                  |   |
|------------------|---|
| UN-No            | <b>3082</b>   |
| Klass            | 9   |
| Pakendi grupp    | III   |
| EmS              | F-A , S-F   |
| Merevee saastaja | Merevee saastaja  |
| Toote kirjeldus  | KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDELIK, N.O.S.<br>(FENMEDIFAAMI LAHUS) |

**IATA**

|                 |   |
|-----------------|---|
| UN-No           | <b>3082</b>   |
| Klass           | 9   |
| Pakendi grupp   | III   |
| Toote kirjeldus | KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDELIK, N.O.S.<br>(FENMEDIFAAMI LAHUS) |

---

**15. REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID**

Kemikaal on klassifitseeritakse ja märgistatakse vastavalt EC Ohtlike Valmististe Direktiivile 1999/45/EC.

Klassifikatsioon:

Ohusümbolid ja klassifikatsiooni märkimine kohustuslik

Ohtlikud ained, mis peavad olema etiketile märgitud:

Fenmedifaam

Sümbolid

N Keskkonnaohtlik

R-laused

R50/53 Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

S-laused

S35 Kemikaal ja pakend tuleb jäätmetena hävitada ohutult.

S57 Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit.

Lisamärgistus:

Vältimaks ohtu inimesele ja keskkonnale, järgi kasutusjuhendi nõudeid.

Täiendav teave

WHO-klassifikatsioon: II (möödukalt kahjulik)

---

**16. MUU INFORMATSIOON**

**Muu teave:**

Punktis 3 toodud R-lausetes sisu:

R22 Kahjulik allaneelamisel

R41 Silmade kahjustamise tõsine oht.

R50/53 Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

Käesolev Ohutuskaart on koostatud järgides Regulatsioon (EC) 1907/2006 juhiseid. Ohutuskaart täiendab preparaadi kasutusjuhendit, kuid ei asenda seda. Kemikaali ohutuskaardis esitatud informatsioon põhineb selle koostamise hetkel olemasolevatel teadmistel. Kasutajatel palutakse meeles pidada, et kemikaali kasutamine muul, kui selleks ettenähtud viisil, võib olla ohtlik. Ohutuskaardis esitatud teave on kooskõlas EEC seadusandlusega. Kemikaali kasutamisel Eesti Vabariigis järgida Eesti Vabariigis kehtivat seadusandlust kemikaalide ohutu käitlemise, hoiustamise, kahjutustamise jm kohta.