



# BIZTONSÁGI ADATLAP

készült a 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően

## 1. Az anyag/készítmény és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### PROTUGAN 50 SC

A készítmény neve: PROTUGAN 50 SC  
 A hatóanyag neve: izoproturon  
 Kémiai név: 3-(4-izopropil-fenil)-1,1-dimetil-urea  
 Összegképlet: C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>O  
 Felhasználása: gyomirtó szer

Gyártó cég neve: **Agan Chemical Manufacturers Ltd.**

Cím: Northern Industrial Zone, P.O.Box 262, Ashdod, Izrael  
 Vészhelyzeti telefon: 972-8-8515211  
 Fax: 972-8-6296848

Forgalmazó cég neve: **Makhteshim Agan Hungay Zrt.**

Cím: 1037 Budapest, Montevideo utca 6.  
 Telefon: (1) 439-2000  
 Fax: (1) 439-2009  
 E-mail: mahun@mahun.hu

Sürgősségi telefon: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) (1) 476-6464, 06 (80) 201-199

## 2. A veszélyek azonosítása

A gyártó, a vonatkozó uniós szabályozás (67/548/EGK és 1999/45/EK irányelvek), valamint a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai szerint a készítmény veszélyes.

EK-veszélyjelek: Xn Ártalmas, N Környezeti veszély

Xn



Ártalmas

N



Környezeti veszély

A készítmény veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:

R 40

A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított

R 50/53

Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat

**Egészségkárosító veszély:** A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított

**Környezetkárosító veszély:** Nagyon mérgező a vízi szervezetekre. a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat

**Egyéb információ:** A termék besorolása toxikológiai vizsgálatok eredményei alapján történt.

## 3. Összetétel/tájékoztató az alkotórészekről

| Veszélyes komponens   | Koncentráció              | Veszélyjel, R-mondatok              |
|---|---------------------------|-------------------------------------|
| Izoproturon<br>CAS szám: 34123-59-6 EU szám:<br>251-835-4 Index-szám:006-044-007  | Koncentráció:<br>44 – 49% | N<br>R 40, R 50/53<br>Carc. Cat. 3. |
| Etilénglikol<br>CAS szám: 107-21-1 EU szám: 203-<br>473-3 Index-szám:603-027-00-1 | Koncentráció:<br>4 – 5%   | Xn<br>R 22                          |



Más veszélyes összetevő jelenlétét a gyártó nem jelzi. Az egyéb komponensek nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, vagy koncentrációjuk a készítményben nem éri el azt a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

A veszélyjel és az R-mondatok a tiszta komponensekre vonatkoznak, a készítmény veszélyesség szerinti besorolását a 2. és a 15. pont adja meg. Az R-mondatok teljes szövegét lásd a 16. pontban.

#### 4. Elsősegélynyújtási intézkedések

**Általános tudnivalók:** A sérültet azonnal távolítsuk el a veszély forrásától. Az elszennyeződött ruházatot és lábbelit azonnal le kell venni, és az újbóli használat előtt meg kell tisztítani. Öntudatlan, vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni, vagy annál hányást kiváltani nem szabad!

Amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a készítmény címkéjét, ill. biztonsági adatlapját.

Célszerű felvenni a kapcsolatot az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálatl.

Telefon: 06 (1) 476-6464 vagy 06 (80) 201-199

**Belégzés esetén:** A sérültet friss levegőre kell vinni. Légzési nehézségek esetén mesterséges lélegeztetés szükséges. Azonnal forduljunk orvoshoz.

**Bőrrejutás esetén:** A szennyezett, átitatódott ruházat levétele után a bőrt azonnal folyóvízzel le kell öblíteni, és szappannal lemosni.

**Szembejutás esetén:** Legalább 15 percig tartó szemöblítést kell végezni folyóvízzel a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Forduljunk szakorvoshoz.

**Lenyelés esetén:** A szájüreget alaposan öblítsük ki vízzel. Öntudatlan sérültnek szájon át ne adjuk semmit. Azonnal forduljunk orvoshoz.

**Megjegyzés az orvosnak:** nincs specifikus antidotum. A tünetek alapján kezeljen, és alkalmazzon támogató/kiegészítő terápiát.

#### 5. Tűzvédelmi intézkedések

Éghető folyadék.

**Megfelelő oltóanyag:** kis tűz esetén: oltóhab, oltópor, széndioxid  
nagy tűz esetén: vízpermet, vízköd, szokásos oltóhab

**Veszélyes égéstermékek:** szén-monoxid, nitrogén-oxidok

**A tűz esetén használatos védőeszközök:** megfelelő védőruha és a környezet levegőjétől független légzőkészülék

A védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket távolítsuk el.

#### 6. Intézkedések véletlenszerű kibocsátás esetén

**Személyekre vonatkozó óvintézkedések:**

Légzésvédelem: szükséges

Kézvédelem: védőkesztyű

Szemvédelem: védőszemüveg vagy védőálarc

Testvédelem: szükséges

- Kis mennyiségű terméket folyadékfelszívó anyaggal (pl. homok, tőzeg, fűrészpor, diatomaföld) kell befedni, felitatni, és megfelelő tartályokba helyezni a környezet elszennyeződésének elkerülése céljából. A helyi előírásoknak megfelelően meg kell semmisíteni.
- Nagy mennyiségű termék kiömlése esetén, gyűjtsünk össze a lehető legtöbbet a kifolyt anyagból. A kiömlött mennyiséget árkoljuk körül, adszorbeáló, vagy nem áteresztő anyaggal, mint például homok vagy agyag, amit később megsemmisítésre kell küldeni.

**Környezetvédelmi óvintézkedések:** A kiömlött anyagot a csatornába vagy élő vizekbe engedni tilos!



## 7. Kezelés és tárolás

**Kezelés:** Megfelelő szellőztetés szükséges. Körültekintően végzett munkával kerüljük el a készítmény belélegzését, szembe jutását és bőrre kerülését. A tárolóedényeket óvatosan kell nyitni és kezelni.

**Tárolás:** A készítményt fagymentes, napfénytől védett helyen, eredeti, bontatlan csomagolásban, jól lezárva, élelmiszerektől, élvezeti cikkektől elkülönítve kell tárolni. A készítmény gyermekek kezébe nem kerülhet. Tilos a dohányzás.

**Alkalmos tárolóedényzet:** többrétegű, nagy sűrűségű extrudált polietilén kanna

## 8. Az expozíció korlátozása és ellenőrzése/személyi védőfelszerelések

A dolgozókkal meg kell ismertetni a készítmény felhasználásának munkaegészségügyi előírásait, fel kell hívni a figyelmet a készítmény ártalmas voltára, és arra, hogy a készítmény hatóanyagának rákkeltő hatása nem kizárható.

Körültekintő munkával kerüljük a készítmény szembe jutását, bőrre kerülését, gőzének, permetének belélegzését.

### Műszaki intézkedések:

- A vegyi anyagoknál szokásos védőintézkedéseket be kell tartani.
- A megfelelő szellőzéstől gondoskodni kell.
- A készítmény kijuttatásához, permetezéséhez megfelelő védőfelszerelések biztosítása.

### Higiéniai intézkedések:

- A munka során használt ruházat mosása külön történjen.
- Munka közben étkezni, inni és dohányozni nem szabad!
- A munka befejezése után alapos kézmosás szükséges.

### Személyi védőfelszerelések:

- A dolgozók viseljenek megfelelő védőkesztyűt.
- Megfelelő védőruha és védőlábbeli szükséges.
- Megfelelő védőszemüveg vagy védőálc használata szükséges.
- A készítmény kijuttatása, permetezése során, ha a permet belélegzésének veszélye fennáll légzésvédelem szükséges.

### Foglalkozási expozíciós határértékek:

izoproturon: nincs megállapítva

etilenglikol: TLV (mint STEL): 100 mg/m<sup>3</sup> (plafon értékek) (ACGIH 1998)

## 9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Halmazállapot:                                | folyadék                        |
| Szín:   | majdnem fehér                   |
| Szag:   | gyenge                          |
| Forráspont:                                   | kb. 100°C (víz)                 |
| Sűrűség (20 °C):                              | 1,080 ± 0,020 g/cm <sup>3</sup> |
| pH:   | 7-8,5 (CIPAC MT 75)             |
| Gőznyomás:                                    | 0,003 mPa (izoproturon)         |
| Oldékonyság vízben:                           | 55 mg/l (izoproturon)           |
| log K <sub>ow</sub> :                         | 2,69 (izoproturon)              |
| Log P <sub>(oktanol/víz)</sub> (izoproturon): | 2,5                             |
| Molekulatömeg:                                | 206,3 (izoproturon)             |
| Gyúlékonyság:                                 | nem gyúlékony                   |
| Robbanási tulajdonságok:                      | nem robban                      |
| Oxidáló tulajdonság:                          | nem oxidáló                     |

## 10. Stabilitás és reakciókészség

Közönséges körülmények között stabil készítmény. Veszélyes polimerizáció nem következik be.

**Elkerülendő anyagok:** oxidáló anyagok, savak, lúgok



**Elkerülendő körülmények:** erős hőhatás

**Veszélyes bomlástermékek:** nitrogén-oxidok

## 11. Toxikológiai információk

### A készítményre vonatkozó toxikológiai adatok:

Akut toxicitások:

orális: LD<sub>50</sub> (patkány): > 5000 mg/ttkg

dermális: LD<sub>50</sub> (nyúl): > 2000 mg/ttkg

inhalációs: LC<sub>50</sub> (patkány): > 2,16 mg/l (4 óra)

Bőrirritáció: nem irritál (nyúl)

Szemirritáció: nagyon gyenge irritáció lép fel (nyúl)

Szenzibilizáció: túlérzékenységet nem okoz (tengeri malac)

### Az izoproturonra vonatkozó toxikológiai adatok:

krónikus toxicitás:

NOEL (patkány): 80 ppm izoproturon tartalmú takarmány etetése

Rákkeltő hatás: EPA, IARC: nem besorolt

EU: 3. kategória (humán rákkeltő hatású lehet, nincs elegendő információ az adekvát értékeléshez)

Mutagenitás: nem mutagén

Reprodukciós toxicitás: NOEL: 100 ppm izoproturon tartalmú takarmány etetése (két generációs)

Teratogenitás: NOEL (patkány): 20 mg/ttkg/nap

## 12. Ökológiai információk

### A készítményre vonatkozó adatok:

Hal: szivárványos pisztráng: LC<sub>50</sub> (96 óra): 96,1 mg/l  
NOEC (21 nap): 7,2 mg/l

Daphnia magna: EC<sub>50</sub> (48 óra): 112,2 mg/l  
NOEC (21 nap): 14 mg/l

Alga: (*S. subspicatus*): EC<sub>50</sub> (72 óra): 0,08 mg/l

Ártalmas a halakra, nagyon mérgező a vízi szervezetekre (alga).

### Az izoproturonra vonatkozó adatok:

Talaj: mobilis, K<sub>oc</sub>: 80-230 ml/g

Stabilitás a környezetben: Talaj: kis mértékben perzisztens: t<sub>1/2</sub>: 15-40 nap, a biodegradáció gyors, mikroorganizmusok bontják le

Víz: DT<sub>50</sub>: 145-237 nap

Bioakkumulációs potenciál alacsony: log K<sub>ow</sub>: 2,69

Hal: szivárványos pisztráng: LC<sub>50</sub> (96 óra): 30 mg/l  
NOEC (21 nap): 1 mg/l

aranyhal: LC<sub>50</sub> (96 óra): 15 mg/l

Daphnia magna: EC<sub>50</sub> (72 óra): 0,58 mg/l  
NOEC (21 nap): 0,12 mg/l

Alga: EC<sub>50</sub> (72 óra): 0,03 mg/l

Madár: japán fűrj: LD<sub>50</sub>: 4150 mg/ttkg

virginiai fűrj: LC<sub>50</sub>: > 10000 ppm izoproturon tartalmú takarmány etetése (5 nap)

LD<sub>50</sub>: 1401 mg/ttkg

LC<sub>50</sub>: > 5000 ppm izoproturon tartalmú takarmány etetése (5 nap)

Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

A készítményt és maradványait élővizekbe, talajba juttatni tilos.



### 13. Ártalmatlanítási útmutató

A készítmény maradékainak és hulladékainak kezelésére a 98/2001. (VI.15.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók. A készítmény hulladékának besorolása a 16/2001. (VII.18.) KöM. rendelet alapján:

EWC-kód: 02 01 08 veszélyes anyagokat tartalmazó, mezőgazdasági vegyi hulladékok

Ne juttassuk a készítményt és maradékait a lefolyórendszerbe. A készítmény maradékait megfelelő tárolóedényben kell tárolni.

A veszélyes növényvédő szer göngyölegek kezelésére vonatkozó felhasználói kötelezettségek betartása mellett a hulladékbegyűjtést és hulladékkezelést a CSEBER Kht.-n keresztül intézzük.

### 14. Szállítási információk

A készítmény a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint jelölésköteles.

#### Közúti/vasúti szállítás (ADR/RID):

- ADR osztály és sorszám: 9, 11.c)
- Veszélyt jelölő szám: 90
- Azonosítószám: 3082
- Veszélyességi bárca száma: 9
- Csomagolási csoport: III

Az áru megjelölése: Környezetre veszélyes, folyékony anyag, m.n.n. (izoproturon és etilén-glikol tartalmú)

#### Belföldi hajózás:

Az áru megjelölése: Környezetre veszélyes, folyékony anyag, m.n.n. (izoproturon és etilén-glikol tartalmú)

**IMDG szerinti tengeri szállítás:** nem besorolt

**Légi szállítás:** nem besorolt

### 15. Szabályozási információk

A gyártó, a vonatkozó uniós szabályzás (67/548/EGK és 1999/45/EK irányelvek), valamint a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai szerint a készítmény veszélyes.

Xn



Ártalmas

N



Környezeti veszély

#### EK-veszélyjelek: Xn Ártalmas, N Környezeti veszély

#### A készítmény veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:

- R 40 A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított  
R 50/53 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat

A készítmény biztonságos használatára utaló S mondatok:

- S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet  
S 13 Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó  
S 24/25 Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást  
S 29/35 Csatornába engedni nem szabad. Az anyagot és edényzetét a megfelelő módon ártalmatlanítani kell  
S 36/37 Megfelelő védőruházatot és védőkesztyűt kell viselni.  
S 46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/ csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni  
S 57 A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni  
S 61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Speciális adatokat kell kérni/Biztonsági adatlap



## 16. Egyéb információk

A biztonsági adatlap a termék szállított állapotára vonatkozik.

Az adatlap csak a biztonságos használat, a megsemmisítés, a tárolás, a szállítás, stb. szempontjából jellemzi a terméket, és nem arra szolgál, hogy annak bizonyos tulajdonságait garantálja, nem helyettesíti a termékspecifikációt.

Az adatlapban foglalt információk, adatok ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak ismerjük. Az adatlap nem képezi semmilyen jogi kötelezettség vagy felelősségvállalás alapját a bármilyen körülmények között történő használatból vagy a helytelen használatból adódó következményekért. A gyártó/forgalmazó nem vállal felelősséget olyan személyi sérülésekért vagy anyagi károkért, amelyeket a készítmény okoz a vevőknek, felhasználóknak vagy harmadik személynek, mivel a termék használatára nincs befolyással.

A biztonsági adatlap csak ezen termékre vonatkozik, ha a terméket más készítmény komponenseként használják, az adatlapban közölt információk nem alkalmazhatóak.

### A biztonsági adatlap 3. pontjában szereplő R-mondatok:

|         |  |
|---------|--|
| R 22    | Lenyelve ártalmas  |
| R 40    | A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított                                       |
| R 50/53 | Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat |

A biztonsági adatlap a gyártó H-0203 készült (2008.06.11.) számú adatlapja felhasználásával került kidolgozásra.

### Vonatkozó magyar törvények és rendeletek:

Munkavédelem: a 2007. évi LXXXII. törvénnyel, a 2004. évi XI. törvénnyel és az 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről.

Kémiai biztonság: a 2004. évi XXVI. törvénnyel módosított 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;

a 38/2008 (X.3.) EüM rendelet, az 52/2007. (XI.30.) EüM, a 26/2007. (VI.7.) EüM, a 33/2004. (IV.26.) EszCsM, a 30/2003. (V.21.) EüM rendeletek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet módosításáról; az 58/2007. (XII.22.) EüM–SZMM együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX.30.) EüM–SZCSM együttes rendelet módosításáról.

Hulladék: a 2004. évi XXIX. törvénnyel módosított 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról; 98/2001.(VI.15.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről, és a 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről; a 195/2002. (IX.6.) Kormányrendelettel módosított 94/2002. (V.5.) Kormányrendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól.

Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról;

a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet.

Készült, 2009. január 8.