



## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító:  
**MIRAGE 45 EC**

Termékkód: MCW-7876

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Gombaölő szer ipari felhasználásra. Mezőgazdasági felhasználású növényvédő szer.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:  
**Adama Hungary Zrt.**  
1138 Budapest, Madarász Viktor u. 47/49.  
Tel: (36) 1 439 2000

1.3.1. Felelős személy neve: **Petróczi István**  
E-mail: [istvan.petroczi@adama.com](mailto:istvan.petroczi@adama.com)

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
Hazardous to the aquatic environment, Acute 1 – H400  
Hazardous to the aquatic environment, Chronic 1 – H410

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

**A veszélyességet meghatározó összetevők: -**

**Hatóanyag tartalom: Prokloráz (CAS: 67747-09-5) 450 g/l; 30-50 %**

GHS09



**FIGYELEM**

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett hulladéklerakóba szállítás szükséges.

**EUH 401** – Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.

**SP 1** - A termékkel vagy annak tartályával ne szennyezze a vizeket. (A berendezést vagy annak részeit ne tisztítsa felszíni vizek közelében/kerülje a gazdaságban vagy az utakon lévő vízelvezetőkön keresztül való szennyeződést).



**Megjegyzés:**

Növényvédő szer, csomagolásakor/feliratozásakor a 89/2004. (V. 15.) FVM rendelet, illetve az 547/2011/EU rendelet (2011. június 8.) előírásait is követni kell.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A keverék nem tartalmaz vPvB (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív) anyagot, vagy nem szerepel az 1907/2006/EK rendelet XIII. mellékletében.

A keverék nem tartalmaz PBT (perzisztens, bioakkumulatív és toxikus) anyagot, vagy nem szerepel az 1907/2006/EK rendelet XIII. mellékletében.

3. **SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Formula: emulzió koncentrátum.

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Osztályozás		
					1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>Prokloráz / N-Propil-N- [2- (2,4,6-triklórfenoxi) etil] -1H-imidazol-1-karboxamid</b> Index: 613-128-00-2	67747-09-5	266-994-5	-	30-50	GHS07 GHS09 Figyelem	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1	H302 H400 H410
<b>1-Butanol</b> Index: 603-004-00-6	71-36-3	200-751-6	-	1-<5	GHS02 GHS05 GHS07 Veszély	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H302 H335 H315 H318 H336
<b>g-Butirolakton*</b>	96-48-0	202-509-5	01- 2119471839- 21-XXXX	1-<5	GHS07 GHS05 Veszély	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H302 H318 H336

\*: Gyártó által besorolt anyag, vagy kötelező besorolással nem rendelkező anyag.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. **SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki alaposan az érintett száját vízzel!
- Adjunk bő mennyiségű vizet inni - azonnal orvoshoz kell fordulni.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- Vigyük ki az érintettet a veszélyes zónából.
- Gondoskodjunk friss levegőről és forduljunk orvoshoz a tünetek függvényében.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Vegyük le a szennyezett, átítatott ruházatot azonnal és alaposan mossuk le bő vízzel és szappannal.
- Bőrirritáció esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Távolítsuk el a kontaktlencsét.
- Öblítsük ki a szemet alaposan néhány percen át bő mennyiségű vízzel.
- Forduljunk orvoshoz, ha szükséges.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Adott esetben késleltetett tünetek és hatások megtalálhatóak a 11. szakaszban, az abszorpciós útvonalak pedig a 4.1. szakaszban.

Bizonyos esetekben, a mérgezési tünetek csak hosszabb időszak után / több óra elteltével jelentkeznek.



- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:  
Nem áll rendelkezésre adat.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

#### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízpermet / hab / CO2 / poroltó.

Az oltási intézkedéseket hangoljuk a környezetre.

#### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén a következő anyagok keletkezhetnek: szén-oxidok, nitrogén-oxidok, kloridok, mérgező gázok.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

A tűzből és/vagy robbanásból származó füstöt nem szabad belélegezni.

A szennyezett oltóvíz a hatósági előírások szerint ártalmatlanítandó.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

#### 6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Gondoskodni kell megfelelő szellőzésről.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

Adott esetben ügyelni kell a csúszásveszélyre!

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Kerítsük körbe a kiömlött terméket.

Akadályozzuk meg a további szabadba jutást, ha ez biztonságosan megoldható.

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsontrába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A szabadba jutott keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal (pl.: univerzális kötőanyag, homok, kovaföld, fűrészpor) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

Tilos az evés, ivás, a dohányzás, valamint az élelmiszer tárolás a munkaterületen.

Ügyelni kell a címkén szereplő információkra és a használati utasításra.

A munkafolyamatokat az üzemeltetési utasítás alapján kell végezni.

A vegyszerek kezelésekor szokásos általános higiéniai intézkedéseket be kell tartani.

Mossunk kezet a munkaközi szünetek előtt és a munka végeztével.

Tartsuk távol élelmiszerektől, italtól és takarmánytól.

Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt belépünk azokra a területekre, ahol élelmiszert fogyasztanak.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodni kell megfelelő szellőztetésről.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A biztonságos tárolás feltételei:

Illetéktelen személyeknek tilos a hozzáférés!

Tartsuk be az együttes tárolásra vonatkozó információkat.

Tartsuk be az elkülönítéssel kapcsolatos előírásokat.

Kizárólag eredeti, felcímkézett csomagolásban, lezárva tartandó.

Nem szabad folyosón vagy lépcsőfeljáróban tárolni.

Ügyeljünk arra, hogy a termék ne szivároгjon a talajba.

0-35 °C közötti hőmérsékleten tartandó.

Nem összeférhető anyagok: erős savak, lúgok, oxidálószer.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.



7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):  
 Nem áll rendelkezésre vonatkozó információ.

**8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

**1-Butanol** (CAS-szám: 71-36-3): ÁK-érték: 45 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 90 mg/m<sup>3</sup>

DNEL, PNEC értékek:

4-hidroxi-vajsav laktón						
Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal/ Környezeti tényező	Egészségügyi hatás	Leíró	Érték	Egység	Megjegyzés
Munkavállaló/ foglalkoztatott	Ember - inhalatív	Rövid távú, szisztémás hatások	DNEL	958	mg/m <sup>3</sup>	
Munkavállaló/ foglalkoztatott	Ember - inhalatív	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	130	mg/m <sup>3</sup>	
Munkavállaló/ foglalkoztatott	Ember - dermális	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	19	mg/ttg. kg/nap	
	Környezet- édesvíz		PNEC	0,056	mg/l	
	Környezet- tengervíz		PNEC	0,0056	mg/l	
	Környezet - víz, sporadikus (szakaszos) kiadás		PNEC	0,56	mg/l	
	Környezet- édesvízi üledék		PNEC	0,24	mg/kg száraz súly	
	Környezet- tengervízi üledék		PNEC	0,02	mg/kg száraz súly	
	Környezet- talaj		PNEC	0,014683	mg/kg száraz súly	
	Környezet- szennyvízkezelő berendezés		PNEC	452	mg/l	

Oxidipropanol						
Alkalmazási terület	Expozíciós útvonal/ Környezeti tényező	Egészségügyi hatás	Leíró	Érték	Egység	Megjegyzés
Munkavállaló/ foglalkoztatott	Ember - dermális	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	84	mg/kg	
Fogyasztó	Ember - dermális	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	51	mg/kg	
	Környezet- édesvíz		PNEC	0,1	mg/l	
	Környezet- tengervíz		PNEC	0,01	mg/l	
	Környezet - víz, sporadikus (szakaszos) kiadás		PNEC	1	mg/l	
	Környezet- szennyvízkezelő berendezés		PNEC	1000	mg/l	
	Környezet- édesvízi üledék		PNEC	0,238	mg/kg	
	Környezet- tengervízi üledék		PNEC	0,0238	mg/kg	
	Környezet- talaj		PNEC	0,0253	mg/kg	
	Környezet- orális (állati takarmány)		PNEC	313	mg/kg	
Munkavállaló/ foglalkoztatott	Ember - inhalatív	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	238	mg/m <sup>3</sup>	
	Ember - inhalatív	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	70	mg/m <sup>3</sup>	
Fogyasztó	Ember - orális	Hosszú távú, szisztémás hatások	DNEL	24	mg/kg	



8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodni kell megfelelő szellőztetésről. Ez helyi elszívással vagy általános szellőztetéssel érhető el.

Amennyiben ez nem elegendő a koncentráció munkahelyi expozíciós határérték alatt tartásához, megfelelő légzésvédő viselése szükséges (akkor alkalmazható, ha vannak felsorolt koncentrációs határértékek).

A vegyszerek kezelésekor szokásos általános higiéniai intézkedéseket be kell tartani.

Mossunk kezet a munkaközi szünetek előtt és a munka végeztével.

Tartsuk távol étel- és italoktól, italtól és takarmánytól.

Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt belépünk azokra a területekre, ahol élelmiszert fogyasztanak.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

1. Szem-/arcvédelem: szorosan illeszkedő, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg (EN 166).

2. Bőrvédelem:

a. Kézvédelem: vegyszerálló védőkesztyű használandó (EN 374). Alkalmas anyagok: Neoprén/polikloropén védőkesztyű (EN 374), nitril védőkesztyű (EN 374), PVC védőkesztyű (EN 374). Minimális anyagvastagság: 0,5 mm. Áteresztési idő (permeációs idő): > 120 perc. Gyakorlati körülmények között az EN 374 3. részében megadott áteresztési idő nem mindig alkalmazható. A javasolt viselési idő az áteresztési idő 50 %-a. Bőrvédő krém használata ajánlott.

További információk a kézvédelemhez - Nem történt tesztelés. Keverékek esetén a kiválasztás a legjobb tudásunk és az összetevőkről rendelkezésre álló információk alapján történjen. A védőkesztyű anyagának kiválasztása az áteresztési idő, diffúziós sebesség és bomlási sebesség alapján történjen. A megfelelő védőkesztyű kiválasztásánál az anyagon kívül más, minőségi szempontokat is figyelembe kell venni, amelyek gyártónként eltérőek. Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. A védőkesztyű pontos áteresztési idejét illetően forduljunk a védőeszköz gyártójához részletes tájékoztatásért.

b. Egyéb: munkaruha (pl.: biztonsági cipő EN ISO 20345, hosszú ujjú munkaruha) használandó.

3. Légutak védelme: az expozíciós határértékek túllépése esetén A P2 típusú szűrő (EN 14387), barna-fehér szinkód. Ügyeljünk a viselési idő korlátozásaira.

4. Hőveszély: nem alkalmazható.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nem áll rendelkezésre információ.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

9. **SAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	tiszta, borostyán sárga		
2. <b>Szag:</b>	folyadék jellegzetes		
3. Szagküszöbérték:	nincs adat		
4. pH-érték:	7,5	1%, CIPAC MT 75.3	20 °C
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat		
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat		
7. Lobbanáspont:	62 °C	440/2008/EK A. 9 (lobbanáspont), nyílt tégely	
	82 °C	440/2008/EK A. 9 (lobbanáspont), zárt tégely	
8. Párolgási sebesség:	nincs adat		
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nincs adat		
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs adat		
11. Gőznyomás:	nincs adat		
12. Gőzsűrűség:	nincs adat		



13. Relatív sűrűség:	nincs adat		
14. Oldékonyság(ok):	vízben: szuszpenzió		
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	4,32	(440/2008/EK A.8. (megoszlási hányados))	N-Propil-N-[2-(2,4,6-triklórfenoxi) etil] - 1H-imidazol-1- karboxamid (log Pow), pH = 7
16. Öngyulladás hőmérséklet:	350 °C		
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat		
18. Viskozitás:	311 mm <sup>2</sup> /s	20 °C; OECD 114 (folyadékok viszkozitása)	
	352 mPas	20 °C; CIPAC MT 22	
19. Robbanásveszélyesség:	a termék nem robbanásveszélyes		
20. Oxidáló tulajdonságok:	a termék nem öngyulladó		

- 9.2. Egyéb információk:  
Sűrűsége: 1,132 (OECD 109 (Folyadékok és szilárd anyagok sűrűsége), relatív sűrűség)  
Térfogatsűrűség: n.a.  
Felületi feszültség:  
39,5 mN/m (20 °C, OECD 115 (vizes oldatok felületi feszültsége); 1,125 g/l)  
39 mN/m (20 °C, OECD 115 (vizes oldatok felületi feszültsége); 4 g/l)

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. Reakciókészség:  
A terméket nem tesztelték.
- 10.2. Kémiai stabilitás:  
Szakszerű tárolás és kezelés esetén stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:  
Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- 10.4. Kerülendő körülmények:  
Fagytól és erős hőtől védendő.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok:  
Kerüljük az érintkezést erős oxidáló szerekkel, erős lúgokkal, erős savakkal.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek:  
Lásd az 5.2. szakaszt is.  
Nincs bomlás, amennyiben az előírásoknak megfelelően használják.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:  
Akut toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Bőrkorrózió/bőrirritáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Csírasejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Reprodukciós toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Aspirációs veszély: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

A termékre (Mirage 45 EC) vonatkozó adatok:						
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Akut orális toxicitás)	
Akut dermális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány	OECD 402 (Akut dermális toxicitás)	
Akut inhalatív toxicitás	LC50	>4,99	mg/l/4 óra	Patkány	OECD 403 (Akut inhalatív toxicitás)	Maximum elérhető koncentráció





Bőrkorrózió/ bőrirritáció				Patkány	OECD 404 (Akut bőrirritáció/korrózió)	Nem irritatív
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció				Nyúl	OECD 405 (Akut szemirritáció/korrózió)	Nem irritatív
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció				Tengeri malac	OECD 406 (Bőrszenzibilizáció)	Nem (bőrkontaktus)
Csírasejt-mutagenitás						nincs adat
Rákkeltő hatás						nincs adat
Reprodukciós toxicitás						nincs adat
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)						nincs adat
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)						nincs adat
Aspirációs veszély						nincs adat
Légúti irritáció						nincs adat
Ismételt dózisú toxicitás						nincs adat
Tünetek						nincs adat
Egyéb információ						Az osztályzás alapja a toxikológiai vizsgálat

**N-Propil-N-[2-(2,4,6-triklórfenoxi) etil]-1H-imidazol-1-karboxamid**

Toxicitás/hatás	Vég- pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	1204	mg/kg	Patkány		
Akut dermális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány		
Akut inhalatív toxicitás	LC50	>2,41	mg/l/4h	Patkány		
Bőrkorrózió/ bőrirritáció						Enyhe irritáció
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció						Nem irritatív
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció				Tengeri malac		Nem szenzibilizáló
Csírasejt-mutagenitás					OECD 471 (Bakteriális reverz mutációs teszt)	Negatív
Rákkeltő hatás					OECD 451 (Karcinogenitási vizsgálatok)	Negatív
Reprodukciós toxicitás					OECD 414 (Prenatális fejlődési toxicitás vizsgálat)	Negatív

**1-Butanol**

Toxicitás/hatás	Vég- pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	790	mg/kg	Patkány		
Akut dermális toxicitás	LD50	3400	mg/kg	Nyúl		
Akut inhalatív toxicitás	LC50	24	mg/l/4h	Patkány		
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció						Nem utal semmi ilyen hatásra
Csírasejt-mutagenitás					OECD 471 (Bakteriális reverz mutációs teszt)	Referenciák, Negatív
Tünetek						légszomj, szédülés, eszméletvesztés, vérnyomás esés, szív / keringési zavarok, köhögés, fejfájás, bódulat, álmosság, nyálkahártya- irritáció, szédülés hányinger és hányás



- 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:  
 Lenyelés, belézés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:  
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:  
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:  
 Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:  
 Nincs tájékoztatás.
- 11.1.8. Egyéb információk:  
 A termék besorolása toxikológiai vizsgálatok eredményei alapján történt.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás:

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni.

A termékre (Mirage 45 EC) vonatkozó adatok:							
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Idő	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Toxicitás halra	LC50	96 óra	3,05	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Hal, akut toxicitás vizsgálat)	
Toxicitás daphniára	EC50	48 óra	4,00	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Akut immobilizáció vizsgálat)	
Toxicitás algára	NOEC/NOEL	21 nap	0,075	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Akut immobilizáció vizsgálat)	
Toxicitás algára	EbC50	72 óra	1,42	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Növekedés gátlás vizsgálat)	
Toxicitás algára	ErC50	72 óra	4,34	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Növekedés gátlás vizsgálat)	
Perzisztencia és lebonthatóság							nincs adat
Bioakkumulációs potenciál							nincs adat
Mobilitás talajban							nincs adat
PBT és vPvB értékelés eredménye							nincs adat
Egyéb káros hatások							nincs adat

N-Propil-N-[2-(2,4,6-triklórfenoxi) etil]-1H-imidazol-1-karboxamid							
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Idő	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Toxicitás halra	LC50	96 óra	1,43	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxicitás daphniára	EC50	48 óra	0,85	mg/l	Daphnia magna		
Toxicitás algára	EC50	72 óra	0,28	mg/l			
Toxicitás madarakra	LD50		>2000	mg/kg			

1-Butanol							
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Idő	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Toxicitás halra	LC50	96 óra	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Hal, akut toxicitás vizsgálat)	
Toxicitás daphniára	EC50	24 óra	205	mg/l	Daphnia magna		





Toxicitás daphniára	EC50	48 óra	1880	mg/l	Daphnia magna		
Toxicitás algára	IC50	72 óra	4787	mg/l	Chlorella vulgaris		
Perzisztencia és lebonthatóság		28 nap	98	%		OECD 301 B (könnyű biológiai lebomlás - Co2 fejlődési vizsgálat)	
Bioakkumulációs potenciál							Nem várható
Toxicitás baktériumra	EC10	16 óra	2250	mg/l	Pseudomonas putida		Referenciák

<b>g-Butirolakton</b>							
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Idő	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Toxicitás halra	LC50	96 óra	56	mg/l	Lepomis macrochirus	OECD 203 (Hal, akut toxicitás vizsgálat)	
Toxicitás daphniára	EC50	48 óra	>500	mg/l	Daphnia magna		
Toxicitás algára	EC50	72 óra	>1000	mg/l	Chlorella vulgaris	DIN 38412 T.9	
Perzisztencia és lebonthatóság		14 nap	52-92	%			
Bioakkumulációs potenciál	Log Pow		-0,57				
Bioakkumulációs potenciál	Log Kow		-0,566				
Egyéb információ	AOX		0	%			

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.  
 Lásd a fenti táblázatot.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.  
 Lásd a fenti táblázatot.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.  
 Lásd a fenti táblázatot.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Nem áll rendelkezésre adat.  
 Lásd a fenti táblázatot.

12.6. Egyéb káros hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

**13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

A csomagolási hulladékok kezelésére, ártalmatlanítására a növényvédő szerrel szennyezett csomagolóeszköz-hulladék kezeléséről szóló 103/2003 (IX. 11.) FVM rendelet előírásait szükséges alkalmazni.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A hulladék azonosító számok ajánlások a keverék tervezett alkalmazásával kapcsolatban.

A felhasználó különleges használati vagy ártalmatlanítási feltételeiből adódóan más hulladék azonosító számok hozzárendelésére is szükség lehet bizonyos körülmények között.

Hulladékjegyzék-kód:

**02 01 08\*** - veszélyes anyagokat tartalmazó, agrokémiai hulladék

**07 04 99** - közelebbről meg nem határozott hulladék

**20 01 19\*** - növényvédő szer

Ajánlás:

Vegyük figyelembe a helyi hatósági előírásokat.

Szállítsuk jóváhagyott veszélyes hulladék gyűjtőhelyre. Pl.: megfelelő égetőmű.

Pl.: alkalmas hulladéklerakó.

**\*: veszélyes hulladék**

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Vegyük figyelembe a helyi hatósági előírásokat

Az üres tárolóedényt maradéktalanul ki kell tisztítani.

A szennyeződésektől mentes csomagolás újrahasznosítható.

Azokat a csomagolásokat, amelyeket nem lehet tisztítani, ugyanúgy kell kezelni, mint magát a terméket.



- 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:  
Nem ismertek.
- 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:  
Nem ismertek.
- 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:  
Nincs adat.

#### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. UN-szám:  
3082
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:  
KÖRNYEZETRE VESZÉLYES, FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Prokloraz)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):  
**Közúti / vasúti szállítás (ADR / RID)**  
Szállítási veszélyességi osztály (ok): 9  
Bárca: 9  
Osztályozási kód: M6  
LQ (ADR 2013): 5 L  
LQ (ADR 2009): 7  
Környezeti veszélyek: környezetre veszélyes.  
Alagútkorlátozási kód: E  
**Tengeri szállítás (IMDG-code)**  
Szállítási veszélyességi osztály (ok): 9  
EmS: F-A, S-F  
Tengeri szennyező anyag: Igen  
Környezeti veszélyek: környezetre veszélyes.  
**Légi szállítás (IATA)**  
Szállítási veszélyességi osztály (ok): 9  
Környezeti veszélyek: környezetre veszélyes.
- 14.4. Csomagolási csoport:  
III.
- 14.5. Környezeti veszélyek:  
Környezetre veszélyes: igen.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:  
A veszélyes áruk szállításával foglalkozó személyzetet oktatni kell.  
Minden szállításban résztvevő személynek be kell tartania a biztonsági előírásokat.  
Kármegelőzés céljából elővigyázatosság szükséges.  
A különleges rendelkezéseket be kell tartani.
- 14.7. A MARPOL egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:  
Nem alkalmazandó.

#### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:
- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
  - CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
  - A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
  - Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  - A hulladékokra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről



6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai
9. A növényvédő szerekre vonatkozó előírások:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1107/2009/EK RENDELETE** (2009. október 21.) a növényvédő szerek forgalomba hozataláról valamint a 79/117/EGK és a 91/414/EGK tanácsi irányelvek hatályaon kívül helyezéséről, a BIZOTTSÁG **547/2011/EU RENDELETE** (2011. június 8.) az 1107/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a növényvédő szerek címkézésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról, a **89/2004. (V. 15.) FVM rendelet** a növényvédő szerek forgalomba hozatalának és felhasználásának engedélyezéséről, valamint a növényvédő szerek csomagolásáról, jelöléséről, tárolásáról és szállításáról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: kémiai biztonsági értékelés nem áll rendelkezésre a keverékkel kapcsolatban.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció). CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív. n.m.: nincs meghatározva. n.a.: nem alkalmazható. ÁK-érték: megengedett átlagos koncentráció. CK-érték: megengedett csúskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). MK-érték: maximális koncentráció. VOC (Volatile Organic Compound): szerves illékony vegyület.

Felhasznált irodalom/források: a biztonsági adatlap korábbi verziója (2015. 01. 27. 5. verzió),

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Hazardous to the aquatic environment, Acute 1 – H400	Számítási eljárás alapján
Hazardous to the aquatic environment, Chronic 1 – H410	Számítási eljárás alapján

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

**H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 401** – Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: nem áll rendelkezésre adat.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelősége. A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette: ToxInfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos szakmai segítségnyújtás:

+36 70 335 8480;

info@biztonsagiadatlap.hu