



## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:  
**PENDIGAN 330 EC**

Termékkód: AG-P4-330 EC  
Szinonima: Pendimethalin 330 EC

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Gyomirtó 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:  
Flammable Liquids 3 – H226  
Aspiration hazard 1 – H304  
Skin irritation 2 – H315  
Eye irritation 2 – H319  
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H335  
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H336  
Hazardous to the aquatic environment, Acute 1 – H400  
Hazardous to the aquatic environment, Chronic 1 – H410

**Figyelmeztető H-mondatok:**

**H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H315** – Bőrirritáló hatású.  
**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.  
**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.

2.2. Címkézési elemek:

**A veszélyességet meghatározó összetevők: Szénhidrogének, C9, aromás  
Hatóanyag tartalom: Pendimetalin (CAS: 40487-42-1) 32-36 %**

GHS07



GHS08



GHS09



GHS02



**VESZÉLY**



**Figyelmeztető H-mondatok:**

- H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H315** – Bőrirritáló hatású.  
**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.  
**H335** – Légúti irritációt okozhat.  
**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
**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.

**EUH 208** – Pendimetalint tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

**Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:**

- P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.  
**P210** – Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
**P243** – Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.  
**P261** – Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.  
**P280** – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.  
**P301 + P310 + P331** – LENYELÉS ESETÉN: azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz. TILOS hánytatni.  
**P302 + P352** – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.  
**P305 + P351 + P338** – SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: engedélyezett hulladéklerakóba szállítás szükséges.

**SP 1** – A növényvédő szerrel vagy annak csomagolóeszközével ne szennyezze a vizeket!

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.  
A keverék összetevői nem teljesítik a PBT vagy vPvB besorolás kritériumait.

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

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Osztályozás		
					1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>Pendimetalin</b> Index: 609-042-00-X	40487-42-1	254-938-2	-	32-36	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H317 H400 H410
<b>Benzolszulfonsav, C10-13-alkil származékok, kalcium-sók*</b>	-	-	01-21195605 92-37	2-4	GHS05 Veszély	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1	H315 H318
<b>1-Butanol</b> Index: 603-004-00-6	71-36-3	200-751-6	-	3-5	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>Szénhidrogének, C9, aromás*</b>	-	918-668-5	-	54-60	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Veszély	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H226 H304 H335 H336 H411 EUH066

\*: 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:**

Általános tanács: baleset vagy rosszullét esetén azonnal forduljunk orvoshoz (lehetőség szerint mutassuk meg a használati utasítást vagy a biztonsági adatlapot). Elsősegély nyújtók: ügyeljenek az önvédelemre!

##### **LENYELÉS:**

Teendők:

- NE hánytassuk az érintettet!
- Öblítsük ki az érintett száját vízzel!
- Itassunk az érintettel bő mennyiségű vizet.
- Azonnal i orvosi segítség szükséges.

##### **BELÉGZÉS:**

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légzésleállás esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Hívjunk orvost!

##### **BŐRREL ÉRINTKEZÉS:**

Teendők:

- Azonnal mossuk le bő vízzel és szappannal, eközben távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Szükség esetén konzultáljunk orvossal.

##### **SZEMBE IJTÁS:**

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki bő mennyiségű vízzel.
- A kezdeti öblítést követően távolítsuk el a kontaktlencsákat és folytassuk az öblítést legalább 15 percen keresztül.
- A szemhéjakat tartsuk az öblítés közben tágra nyitva.
- Ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljunk orvoshoz.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

##### **4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**

Az elsősegélynyújtók védelme: használjuk a szükséges személyi védőfelszerelést.  
Megjegyzés az orvos számára: kezelje tünetileg!

#### **5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

##### **5.1. Oltóanyag:**

###### **5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

###### **5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:**

Nem ismert.

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

Tűzveszélyes folyadék és gőz.

A veszélyes bomlástermékek keletkezése nagyban függ az égés körülményeitől. Levegőben található szilárd, folyékony és gáz anyagok komplex keveréke alakulhat ki, mint például szén-monoxid, szén-dioxid, nitrogén-oxidok és egyéb nem azonosított vegyületek.

A tűzből vagy robbanásból származó füstöt nem szabad belélegezni.

##### **5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

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

#### **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:**

Távolítsuk el a gyújtóforrásokat.

Vigyünk a személyzetet biztonságos helyre.

Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.

Tartsuk a személyzetet távol a kiömléstől és a szembeszéltől.

Használjuk a szükséges személyi védőfelszerelést, lásd a 8. szakaszt.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést, a gőzök, permet belélegzését.

##### **6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Akadályozzuk meg a további kiömlést, ha ez biztonságosan megtehető.

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 közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel 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 mechanikusan fel kell szedni, vagy nedvszívó anyaggal fel kell itatni, 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.  
Használjuk a szükséges személyi védőfelszerelést, lásd a 8. szakaszt.  
Mossuk ki a szennyezett ruházatot az újbóli használat előtt.  
Ne együnk, igyunk, és ne dohányozzunk a termék használata közben.  
Ne lélegezzük be a port/füstöt/gázt/gőzt/ködöt/permetet.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

Használjunk helyi elszívást.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Hőtől, szikrától, lángtól és egyéb gyújtóforrástól (pl.: jelzőfény, elektromos motor, sztatikus elektromosság) távol tartandó.

Tegyünk óvintézkedéseket az elektrosztatikus feltöltődés ellen.

Használjunk szikramentes eszközöket és robbanásbiztos berendezést.

Minden eszközt, amellyel a termék kezelése során dolgozunk, le kell földelni.

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

A biztonságos tárolás feltételei:

Tartsuk megfelelő jelöléssel ellátott tárolóedényben.

Tartsuk a tárolóedényt szorosan lezárva, hűvös, száraz, jól szellőző helyen.

Nem összeférhető anyagok: nem ismertek.

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

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Kockázatmenedzselési módszerek (RMM): a szükséges információk megtalálhatóak a biztonsági adatlapban.

## 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		Expozíciós út	Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Munkavállaló	Felhasználó			
nincs adat	nincs adat	Dermális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Inhalatív	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	Orális	Rövid (akut) Hosszas (ismételt)	nincs adat

PNEC			Expozíció gyakorisága	Megjegyzés
Víz	Talaj	Levegő		
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat
nincs adat	nincs adat	nincs adat	Rövid (egyszeri) Hosszas (folyamatos)	nincs adat

### 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 körületekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést, különösen a zárt helyeken.

Használat közben ne együnk, ne igyunk, ne dohányozzunk.

Mossuk ki a szennyezett ruházatot újbóli használat előtt.

**Adama Hungary Zrt.**



- A berendezés és a munkaterület rendszeres tisztítása javasolt.
- 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:
1. Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (EN 166).
  2. Bőrvédelem:
    - a. Kézvédelem: viseljük az előírásoknak megfelelő védőkesztyűt (EN 374).
    - b. Egyéb: viseljük az előírásoknak megfelelő védőruházatot.
  3. Légutak védelme: nem áll rendelkezésre vonatkozó információ.
  4. Hőveszély: nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

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

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű 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. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	sötétbarna folyadék		
2. <b>Szag:</b>	aromás		
3. Szagküszöbérték:	nincs adat		
4. pH-érték:	5-7	CIPAC MT 75.3	1% oldat
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat		
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat		
7. Lobbanáspont:	40 °C	EEC A 9	
8. Párolgási sebesség:	nem alkalmazható		
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nem alkalmazható		
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs adat		
11. Gőznyomás:	nincs adat		
12. Gőzsűrűség:	nincs adat		
13. Relatív sűrűség:	0,974	EEC A 3	20 °C
14. Oldékonyság(ok):	nincs adat		
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nincs adat		
16. Öngyulladási hőmérséklet:	375 °C		
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat		
18. Viskozitás:	2,0 mm <sup>2</sup> /s		40 °C, kinematikus
19. Robbanásveszélyesség:	nem robbanásveszélyes		
20. Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló		

### 9.2. Egyéb információk:

Térfogatsűrűség: nem alkalmazható.  
Felületi feszültség: 30,26 mN/m (EEC A. 5; 25 °C)

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Nem ismert.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Normál feldolgozás mellett nincsenek.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Nem ismertek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Pendimetalin: szén-oxidok, nitrogén-oxidok.



## 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: bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Pendimetalint tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Csírasejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Reprodukción toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): légúti irritációt okozhat. Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Aspirációs veszély: lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

##### **Akut toxicitás:**

	<b>Érték</b>	<b>Faj</b>	<b>Módszer</b>	<b>Megjegyzés</b>
Orális LD50:	3470 mg/kg	Patkány	EPA 81-1	nőstény
Bőrön át LD50:	> 4000 mg/kg	Patkány	EPA 81-2	
Belégzés LC50:	> 2,05 mg/l/4h	Patkány	EPA-81-3	
<b>Bőrkorrózió/bőrirritáció:</b>		irritálja a bőrt	nyúl	EPA 81-5
<b>Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:</b>		irritálja a szemet	nyúl	OPPTS 870.240
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:</b>		nem bőrszenzibilizáló	tengeri malac	EPA 81-6

##### **Krónikus toxicitás:**

**Pendimetalin** (CAS: 40487-42-1):

Csírasejt-mutagenitás: nem besorolt.

Rákkeltő hatás: nem karcinogén.

Reprodukciós toxicitás: nem reprodukció toxikus.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): nincs adat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): nincs adat.

Aspirációs veszély: nincs adat.

#### 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, 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:

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemirritációt okoz.

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Légúti irritációt okozhat.

Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Pendimetalint tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

#### 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:

Nem áll rendelkezésre adat.

## 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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni.

	<b>Érték</b>	<b>Faj</b>	<b>Módszer</b>	<b>Megjegyzés</b>
<b>Vízi toxicitás:</b>				
Halak 96h LC50 mg/l	2,51	Rainbow trout	EEC C.1	
Rákfélék 48 óra EC50 mg/l	17,2	Daphnia magna	OECD 202	
Algák 72 óra EC50 mg/l	0,014	Green Algae	EEC C.3	
Egyéb növények EC50 mg/l				nincs adat



Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Szárazföldi toxicitás:**

**Pendimetalin** (CAS: 40487-42-1):

	Érték	Faj	Módszer	Megjegyzés
Madarak Orális LD50 mg/kg	1421			
Méhek Orális LD50 µg/méh	> 101,2		EPP0 170	

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Abiotikus degradáció**

**Pendimetalin** (CAS: 40487-42-1):

	Érték	Módszer	Megjegyzés
Víz DT50 nap	4-28		
Talaj DT50 nap	64-86	SETAC	

**Biodegradáció: Pendimetalin** (CAS: 40487-42-1): nincs adat.

12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

	Érték	Módszer	Megjegyzés
<b>Pendimetalin</b> (CAS: 40487-42-1):			
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz (LogPow)	5,2	EEC A 8	pH 7
Biokoncentrációs faktor (BCF)	1000		

12.4. **A talajban való mobilitás:**

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Adszorpció/deszorpció:

	Érték	Módszer	Megjegyzés
<b>Pendimetalin</b> (CAS: 40487-42-1):	15744		Koc; erős

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

A keverék összetevői nem teljesítik a PBT vagy vPvB besorolás kritériumait.

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 gyártó nem adott meg különleges utasítást az ártalmatlanítás módjára vonatkozóan.

Ártalmatlanítsuk a helyi, nemzeti vagy nemzetközi előírások betartásával.

Hulladékjegyzék-kód - Javaslat:

02 01 08\* veszélyes anyagokat tartalmazó, agrokémiai hulladék

vagy

20 01 19\* növényvédő szer

\*: **veszélyes hulladék**

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A tárolóedény nem megfelelő ártalmatlanítása vagy újbóli felhasználása veszélyes és illegális lehet.

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:**

1993

14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Szénhidrogének, C9, aromás)

14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

IMDG/IMO – ADR/RID – ICAO/IATA:

Veszélyességi osztály: 3

Bárca: 3

14.4. **Csomagolási csoport:**

III.

14.5. **Környezeti veszélyek:**

Környezetre veszélyes: igen.

IMDG: Tengerszennyező: igen.



- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:  
Nincs vonatkozó információ.
- 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 Vegyianyag-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
  - Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  - Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
  - A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai
  - 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 hatályon 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 a 1907/2006/EK rendelet alapján nem szükséges. A kockázati értékelést a 91/414/EK és az 1107/2009/EK szerint végezték.

## 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 csúcskoncentráció (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. 22. 5. verzió),





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

Flammable Liquids 3 – H226	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Aspiration hazard 1 – H304	Számítási eljárás alapján
Skin irritation 2 – H315	Számítási eljárás alapján
Eye irritation 2 – H319	Számítási eljárás alapján
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H335	Számítási eljárás alapján
Specific target organ toxicity (STOT) – single exposure 3 – H336	Számítási eljárás alapján
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 ártalmatlan.

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt 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.

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**EUH 208** – Pendimetalint tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

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

**EUH 066** – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

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 felelőssége. 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