



BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:
LEGATO TRIO

Termékkód: AG-DPC1-590 SC

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:
Gyomirtó szer ipari felhasználásra. Vizes szuszpenzió koncentrátum (SC).
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: Petróczy István
E-mail: istvan.petroczy@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:
Carcinogenicity 2 – H351
Reproductive toxicity 2 - H361d
Hazardous to the aquatic environment, Acute 1 – H400
Hazardous to the aquatic environment, Chronic 1 – H410

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H351 – Feltehetően rákot okoz.

H361d – Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Klórtoluron

Hatóanyag tartalom:

Diflufenikan (CAS: 83164-33-4) 40 g/l

Pendimetalin (CAS: 40487-42-1) 300 g/l

Klórtoluron (CAS: 15545-48-9) 250 g/l

GHS08



GHS09



FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H351 – Feltehetően rákot okoz.

H361d – Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

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

Adama Hungary Zrt.

1 / 11. oldal

LEGATO TRIO



Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**:

P201 – Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.

P202 – Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

P281 – Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

P391 – A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

P308 + P313 – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P405 – Elzárva tárolandó.

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

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.

SP 1 - A növényvédő szerrel vagy annak csomagolóeszközével 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!)

SPe 3 - A vízi szervezetek érdekében a felszíni vizektől **20 m** távolságban tartson meg egy nem permetezett, növényzettel borított biztonsági övezetet!

A nem cél növények védelme érdekében a nem mezőgazdasági földterülettől 5 m távolságban tartson meg egy kezeletlen biztonsági övezetet!

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: szuszpenzió koncentrátum.

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Oszályozás		
					1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
Pendimetalin (ISO) Index: 609-042-00-X	40487-42-1	254-938-2	-	20-30	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1 M-tényező=1 Aquatic Chronic 1 M-tényező=1	H317 H400 H410
Klórtofuron Index: 616-105-00-5	15545-48-9	239-592-2	-	20-30	GHS08 GHS09 Figyelem	Carc. 2, Repr. 2, Aquatic Acute 1 M-tényező=10 Aquatic Chronic 1 M-tényező=10	H351 H361d H400 H410
Etoxilált poliaril-fenol*	99734-09-5	-	-	1-5	-	Aquatic Chronic 3	H412
Diflufenican Index: 616-032-00-9	83164-33-4	-	-	1-5	-	Aquatic Chronic 3	H412

*: 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 intézkedések: Mérgezéskor, allergiás megbetegedés esetén, vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani, majd helyszíni elsősegélynyújtás után orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani. (Lehetőség szerint mutassuk meg a használati utasítást vagy a biztonsági adatlapot). Elsősegély nyújtók: ügyeljenek az önvédelemre!

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki alaposan az érintett száját vízzel!
- Adjunk bő mennyiségű vizet inni - azonnal orvoshoz kell fordulni.
- Soha ne adjunk semmit szájon keresztül eszméletlen személynek!

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, átitatott 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 abszorpció útvonalak pedig a 4.1. szakaszban.

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

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

Megjegyzés az orvos számára: tüneti-megfigyelő kezelés.

Ellenanyag: specifikus antidótuma nincs.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízpermet / hab / CO2 / poroltó.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nagy térfogatú vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén a következő anyagok keletkezhetnek:

Szén-oxidok, nitrogén-oxidok, hidrogén-klorid, fluorsav, 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 anyagot.

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 közcsonnába jutását meg kell akadályozni.

Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Egyéb környezetvédelmi előírások: Az ivóvízbázisok belső védőterületén felhasználni tilos, külső védőterületen és a hidrológiai védőövezeten belül külön engedélyezéstől függően használható.

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.

Terhes nők kerüljék az érintkezést a termékkel.

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.

Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap.

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 elkülönítéssel kapcsolatos előírásokat.

Kizárólag eredeti csomagolásban, lezárva tartandó.

Nem szabad folyosón vagy lépcsőfeljáróban tárolni.

Minden körülmények között meg kell akadályozni a talajba szivárgást.

0 °C és 35 °C között tárolandó.

Eltarthatósági idő: eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédő szer raktárban legalább 2 évig eltartható.

Tájékoztató adat: a gyártó által vállalt eltarthatósági idő: 3 év.

Nem összeférhető anyagok: erős savak, erős lúgok, erős oxidálószer.

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:

A keverék összetevői a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

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 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 étel- és italokat fogyasztanak.
Egyéni védőfelszerelés előkészítőknél és kijuttatóknál: védőruházat, védőkesztyű, védőlábbeli.
- 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. Az EN 374 III. részével összhangban meghatározott áteresztési idők nem tarthatók be gyakorlati feltételek mellett. Az ajánlott maximális 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 készítmény 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: normál esetben nem szükséges. Ködképződés esetén A2/P2 típusú szűrő (EN 14387), megkülönböztető szín: barna, fehér. Ügyeljünk a viselési időtartam korlátozásaira.
 4. Hővesztés: 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. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. Külső jellemzők:		
2. Szag:		
3. Szagküszöbérték:		
4. pH-érték:		
5. Olvadáspont/fagyáspont:		
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány:		
7. Lobbanáspont:		
8. Párolgási sebesség:		
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):		
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:		
11. Gőznyomás:		
12. Gőzsűrűség:		
13. Relatív sűrűség:		
14. Oldékonyság(ok):		
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:		



16. Öngyulladási hőmérséklet:	425 °C	(440/2008/EK rendelet A.15. (Öngyulladási hőmérséklet (folyadékok és gázok))
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat	
18. Viskozitás:	0,176-0,861 mPas	20 °C, OECD 114 (folyadékok viszkozitása)
	0,166-0,78 mPas	40 °C, OECD 114 (folyadékok viszkozitása)
19. Robbanásveszélyesség:	a termék nem robbanásveszélyes	
20. Oxidáló tulajdonságok:	a termék nem öngyulladó	

9.2. **Egyéb információk:**

Sűrűsége: 1,1499 g / ml (20 °C, 440/2008/EK rendelet A.3. (Relatív Sűrűség))
Térfogatsűrűség: n.a.
Felületi feszültség: 36,8 mN/m (0,1%, 20 °C, 440/2008/EK rendelet A5. (Felületi feszültség))
Tartós habképződés (1 perc): 1,5 ml
Kionthetőségi maradék: 3,5 %

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:**

Lásd a 7. szakaszt is.

Fagytól védendő.

Erős hőtől távol tartandó.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Lásd a 7. szakaszt is.

Kerüljük az érintkezést erős oxidáló szerekkel.

Kerüljük az érintkezést erős lúgokkal.

Kerüljük az érintkezést 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: Pendimetalint tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

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

Rákkeltő hatás: Feltehetően rákot okoz.

Reprodukciós toxicitás: Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

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 keverék p.o. LD50 értéke (patkányon): > 2000 mg/ttkg

A termékre (Trinity) vonatkozó adatok:						
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány	OECD 423 (Akut orális toxicitás - Akut toxikus osztály módszer)	



Akut dermális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány	OECD 402 (Akut dermális toxicitás)	
Akut inhalatív toxicitás				Patkány	OECD 403 (Akut inhalatív toxicitás)	Megfelelő, stabil vizsgálati atmoszféra nem keletkezett, vizsgálat nem kivitelezhető
Bőrkorrózió/ bőrirritáció				Nyúl	OECD 404 (Akut dermális irritáció/korrózió)	Nem irritatív
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció				Nyúl	OECD 405 (Akut irritáció/korrózió)	Enyhe irritáció, nem releváns a besorolás szempontjából
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció				Tengeri malac	OECD 406 (Bőrszenzibilizáció)	Nincs (bőrrel való érintkezés)
Csírsejt-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 dózisu toxicitás						nincs adat
Tünetek						nincs adat
Pendimetalin (ISO)						
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	>5000	mg/kg	Patkány		
Akut dermális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Nyúl		
Akut inhalatív toxicitás	LC50	>320	mg/l	Patkány		
Bőrkorrózió/ bőrirritáció						Nem irritatív
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció				Nyúl		Enyhén irritatív
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció					OECD 406 (Bőrszenzibilizáció)	Nem szenzibilizáló
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció						Igen (bőrrel érintkezés)
Csírsejt-mutagenitás						Negatív
Rákkeltő hatás	NOEL	100	mg/kg			Negatív
Reprodukciós toxicitás	NOAEL	60,4 - 90,7	mg/kg/ nap	Patkány		
Reprodukciós toxicitás	NOAEL	250	mg/ttkg/ nap	Patkány		(anyai teratogenitás)
Teratogenicitás	NOAEL	250	mg/kg/ nap	Patkány		
Egyéb információk						ADI 0,125 mg/ttkg/nap



Klórtoluron						
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	>5000	mg/kg	Patkány		
Akut dermális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Nyúl		
Akut inhalatív toxicitás	LC50	>5,3	mg/l/4h	Patkány		
Bőrkorrózió/ bőrirritáció				Nyúl		Nem irritatív
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció				Nyúl		Nem irritatív
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció				Tengeri malac		Nem szenzibilizáló
Csírsejt-mutagenitás						Negatív
Etoxilált poliaril-fenol						
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány		
Bőrkorrózió/ bőrirritáció				Nyúl		Nem irritatív
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció				Nyúl		Nem irritatív
Csírsejt-mutagenitás					OECD 471 (Bakteriális reverz mutáció vizsgálat)	Negatív
Diflufenican						
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Akut orális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány		
Akut dermális toxicitás	LD50	>2000	mg/kg	Patkány		
Akut inhalatív toxicitás	LC50	>4,94	mg/l/4h	Patkány		

- 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:
 Feltehetően rákot okoz.
 Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
 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 termékre (Trinity) vonatkozó adatok:							
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Idő	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Toxicitás halakra	LC50	96h	5,91	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Hal, Akut toxicitás teszt)	



Toxicitás halakra	NOEC/NOEL		2,9	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Hal, Akut toxicitás teszt)	
Toxicitás daphniára	EC50	48h	89,7	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Akut immobilizáció teszt)	
Perzisztencia és lebonthatóság		28 nap	8	%		OECD 301 A (könnyű biológiai lebonthatóság-DOC Die- Away teszt)	

Diflufenican							
Toxicitás/hatás	Vég-pont	Idő	Érték	Egység	Faj	Tesztmódszer	Megjegyzés
Toxicitás halakra	LC50	96h	>0,04	mg/l			Nem konform az EU besorolással
Toxicitás daphniára	EC50	48h	0,24	mg/l	Daphnia magna		Nem konform az EU besorolással
Toxicitás algára:	EC50	72h	0,0002 -0,000	mg/l			Nem konform az EU besorolással
Toxicitás madarakra:	LD50		>2150	mg/kg	Colinus virginianus		
Toxicitás madarakra:	LD50		>4000	mg/kg	Anas platyrhynchos		

Méhveszélyesség: nem jelölésköteles.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

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.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A hulladék azonosító számok ajánlások a készítmény tervezett alkalmazásával kapcsolatban.

A felhasználó különleges használati vagy ártalmatlanítási feltételeiből adódóan más hulladék azonosító számok hozzárendelésére is szükség lehet bizonyos körülmények között. (2001/118/EK, 2001/119/EK, 2001/573/EK).

Hulladékjegyzék-kód:

02 01 08* - veszélyes anyagokat tartalmazó, agrokémiai hulladék

07 04 01* - vizes mosófolyadék és anyalúg

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.

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

Hulladékjegyzék-kód:

15 01 02 - műanyag csomagolási hulladék.

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. (Pendimetalin, Klórtoluron)
- 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.
IMDG: Tengerszennyező: 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.
- 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:
1. 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
 2. 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
 3. 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
 4. 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
 5. A hulladékra 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 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 (2014. 12. 12. 1. verzió),

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

Carcinogenicity 2 - H351	Számítási eljárás alapján
Reproductive toxicity 2 - H361d	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:

H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H351 - Feltehetően rákot okoz.

H361 - Feltehetően károsítja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.

H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

H412 - Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H361d - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

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.

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