



BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

LEGATO TRIO

Termékkód: AG-DPC1-590 SC

UFI: MA94-D1EF-W002-5D3M

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: Petróczi István

E-mail: istvan.petroczi@adama.com

1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: 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:

Rákkeltő hatás, 2. veszélyességi kategória – H351

Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361d

A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – 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:

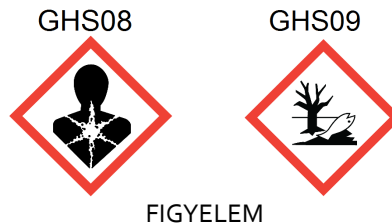
A veszélyességet meghatározó összetevők: Klórtoluron

Hatóanyag tartalom:

Diflufenikán (CAS: 83164-33-4) 40 g/l

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

Klórtoluron (CAS: 15545-48-9) 250 g/l



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H351 – Feltehetően rákot okoz.

H361d – Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

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

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.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő 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 vízvezetőkön 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 földterületől 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.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.



3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**
Formula: szuszpenzió koncentrátum.

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély- piktogram	Veszély- kategória	H-mondat
Pendimetalin (ISO) Indexszám: 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
Klórtoluron (ISO) Indexszám: 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
Diflufenikán (ISO) Indexszám: 616-032-00-9	83164-33-4	-	-	1-5	-	Aquatic Chronic 3	H412

*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

Általános információ: 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 abszorpciós 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 antidotuma 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. Ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

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 közcatornába 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 hidrogeológiai 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:**

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

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: lásd 10.5. szakaszt. Erős savak, erős lúgok, erős oxidálószer.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: 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:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat



PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) 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 körültekintés 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. 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. **Hőveszély:** Nem alkalmazható.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

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	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék, szuszpenzió
2. Szín	sárga, narancssárga
3. Szag, Szagküszöbérték	szerves oldószer-szerű
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	100 °C (440/2008/EK rendelet A.9. (Lobbanáspont))
9. Öngyulladási hőmérséklet	425 °C (440/2008/EK rendelet A.15. (Öngyulladási hőmérséklet (folyadékok és gázok)))
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	7,04 (CIPAC MT 75.3) 5,93 (1%, CIPAC MT 75.3)
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,1499 g / ml (20 °C, 440/2008/EK rendelet A.3. (Relatív Sűrűség))
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség: a termék nem robbanásveszélyes.

Oxidáló tulajdonságok: a termék nem öngyulladó.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Viszkozitás:

0,176-0,861 mPas (20 °C, OECD 114 (folyadékok viszkozitása))

0,166-0,78 mPas (40 °C, OECD 114 (folyadékok viszkozitása))

Felületi feszültség: 36,8 mN/m (0,1%, 20 °C, 440/2008/EK rendelet A5. (Felületi feszültség))

Tartós habképződés (1 perc): 1,5 ml

Kiönthetőségi maradék: 3,5 %

*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

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 ismertek.

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. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**
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.
Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Rákkeltő hatás: Feltehetően rákot okoz.
Reproduktív 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				Tengerimalac	OECD 406 (Bőrszenzibilizáció)	Nincs (bőrrel való érintkezés)
Csírsejt-mutagenitás						nincs adat
Rákkeltő hatás						nincs adat
Reproduktív 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 dóziszú 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)
Teratogenitás	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, 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:**
 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.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**
Endokrin károsító tulajdonságok:
 Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
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. Endokrin károsító tulajdonságok:**
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
- 12.7. 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 vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
Ajánlás:
Vegyük figyelembe a helyi hatósági előírásokat.
Szállítsuk jóváhagyott veszélyes hulladék gyűjtőhelyre. Pl.: megfelelő égetőmű.
Pl.: alkalmas hulladéklerakó.
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
*: veszélyes hulladék
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó. 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 vagy azonosító szám (ID-szám):**
UN 3082
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
ADR/RID:
KÖRNYEZETRE VESZÉLYES, FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Pendimetalin, Klórtoluron)
IMDG/IATA:
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Pendimethalin, Chlorotoluron)



- 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. Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének 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 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 és módosításai
 - 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 munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről



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) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).
A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2017. 01. 21., 2. verzió).

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

Osztályozás	Módszer
Rákkeltő hatás, 2. veszélyességi kategória – H351	Számítási eljárás alapján
Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361d	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – 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 – Pendimetalt 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.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.



DNEL: Származtatott hatásmentes szint.
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.
EK: Európai Közösség.
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).
EGK: Európai Gazdasági Közösség.
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
EN: Európai szabvány.
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
EU: Európai Unió.
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
KOI: Kémiai oxigénigény.
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LoW: Hulladékjegyzék.
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
MK-érték: Maximális koncentráció.
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.
SDS: Biztonsági adatlap.
STOT: Célszervi toxicitás.
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.
VOC: Illékony szerves vegyület.
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

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.

Elkészítés időpontja: 2014. 12. 12.
Felülvizsgálat időpontja: 2021. 01. 29.
Verziószám: 3



TO X INFO

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@toxinfo.hu

www.biztonsagiadatlap.hu

