

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. **Termékazonosító:**
SHIGEKI

1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**
Műtrágya foglalkozásszerű felhasználásra.
Ellenjavallt felhasználások: Minden olyan felhasználás, amely nem szerepel ebben vagy a 7.3. szakaszban.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**
Sumi Agro Hungary Kft.
1016 Budapest, Zsolt u. 4.
Tel.: +36 1 214 6441
Fax: +36 1 202 1649

A gyártó adatai:
Futureco Bioscience S.A
Av. del Cadí 19-23, P.I. Sant Pere Molanta, Olèrdola
08799 Barcelona - Barcelona - Spanyolország
Tel: +34 938182891 - Fax: +34 938921726
m.navarro@futurecobioscience.com
www.futurecobioscience.com

1.3.1. Felelős személy neve: Sumi Agro Hungary Kft.
E-mail: info@sumiagro.hu

1.4. **Sürgősségi telefonszám:** **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Figyelmeztető **H-mondatok:**
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

2.2. **Címkézési elemek:**



Figyelmeztető **H-mondatok:**
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.

P264 – A használatot követően alaposan meg kell mosakodni.

P270 – A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/védőlábbeli használata kötelező.

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P337 + P313 – Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

P411 + P235 – A tárolási hőmérséklet legfeljebb a gyártó által megadott lehet. Hűvös helyen tartandó.

A termék csomagolásakor/feliratozásakor az uniós terménynövelő anyagok forgalmazására vonatkozó szabályok megállapításáról szóló (EU) 2019/1009 rendelet (2019. június 5.), valamint a terménynövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló 36/2006 (V.18.) FVM rendelet és módosításainak előírásait is követni kell.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagot (vPvB) az 1907/2006/EK Rendelet XIII. melléklettel összhangban.

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**

Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**

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
Tetrakálium-pirofoszfát*	7320-34-5	230-785-7	01-2119489369-18	15 - <20	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2	H319
Citromsav Indexszám: 607-750-00-3	77-92-9	201-069-1	01-2119457026-42	<5	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H319 H335
Bórsav** Indexszám: 005-007-00-2	10043-35-3	233-139-2	01-2119486683-25	<5	GHS08 Veszély	Repr. 1B	H360FD

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

** : SVHC

Nem tartalmaz egyéb az egészségre vagy a környezetre veszélyesnek minősülő anyago(ka)t, vagy az anyag(ok) koncentrációja nem éri el a vonatkozó jogszabályban meghatározott mértéket, ezért nem szükséges feltüntetni a biztonsági adatlapon.

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: A mérgezésből eredő tünetek az expozíció után is jelentkezhetnek, ezért kétség esetén forduljunk orvoshoz a vegyi terméknek való közvetlen expozíció vagy tartós rosszullét esetén, és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

LENYELÉS:

Teendők:

- Azonnal forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A termék nem minősül belégzés útján veszélyesnek.
- Azonban távolítsuk el az érintett személyt az expozíció területéről, gondoskodjunk friss levegőről és pihentessük a sérültet.
- Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Bőrrel való érintkezés esetén ajánlott az érintett bőrfelületet vízzel és semleges szappannal alaposan megtisztítani.
- Bőrelváltozások (csípés, bőrpír, kiütések, hólyagok, stb.) esetén forduljunk orvoshoz, és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Legalább 15 percen át alaposan öblítsük ki a szemet langyos vízzel.
- Ne engedjük, hogy az érintett személy dörzsölje vagy becsukja a szemét.
- Ha a sérült személy kontaktlencsét használ, azt el kell távolítani, hacsak nem ragadt a szemére, mivel ez további károsodást okozhat.
- A tisztítás után minden esetben a lehető leggyorsabban orvoshoz kell fordulni és meg kell mutatni a biztonsági adatlapot.

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

Súlyos szemirritációt okoz.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

A termék normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem gyúlékony. A nem megfelelő kezelés, tárolás vagy használat következtében fellépő gyulladás esetén lehetőleg polivalens porral oltó készülékeket (ABC por) használjunk, a tűzvédelmi rendszerekről szóló előírásoknak megfelelően.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem áll rendelkezésre adat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Az égés vagy termikus bomlás eredményeként reaktív melléktermékek keletkeznek, amelyek erősen mérgezőek lehetnek, és következtésképpen komoly egészségügyi kockázatot jelenthetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

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

A 89/654/EK irányelvvel összhangban minimális vészhelyzeti berendezésnek és felszerelésnek kell rendelkezésre állnia (tűzoltótakaró, hordozható elsősegélynyújtó készlet, stb.).

A belső vészhelyzeti tervnek és a baleset vagy egyéb vészhelyzet után teendő intézkedésekről szóló tájékoztatóknak megfelelően járjunk el.

Szüntessünk meg minden gyújtóforrást.

Tűz esetén hűtsük le a magas hőmérséklet következtében gyulladásra, robbanásra vagy BLEVE-re hajlamos termékek tartályait. Kerüljük a tűzoltáshoz használt termékek vizes közegbe történő kiömlését.

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.

Határoljuk el a szivárgásokat, feltéve, hogy ez nem jelent további kockázatot.

A kiömlött termékkel való esetleges érintkezés ellen egyéni védőfelszerelést kell használni (lásd a 8. szakaszt).

Ürítsük ki a területet, és tartsuk távol a védtelen személyeket.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt).

Tartsuk távol a védtelen személyeket.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A termék nem minősül környezetre veszélyesnek.

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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

A szabadba jutott keveréket itassuk fel homokkal vagy inert nedvszívó anyaggal, és helyezzük biztonságba. Ne használjunk fűrészporthoz vagy egyéb éghető nedvszívó anyagot.

Az összegyűjtött hulladékot a 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

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.

Tartsuk be a kézi súlykezeléssel kapcsolatos ipari kockázatok megelőzésére vonatkozó hatályos előírásokat.

Tartsunk rendet, tisztaságot és biztonságos módszerekkel ártalmatlanítsuk a terméket (6. szakasz).

A munkafolyamat során ne együnk vagy igyunk, és utána megfelelő tisztítószerekkel mossunk kezet.

Műszaki intézkedések:

Ajánlott a termék közvetlen közelében nedvszívó anyagot tartani (lásd a 6. szakaszt).

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

A termék normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem gyúlékony.

Ajánlott lassú sebességgel áttölteni, hogy elkerüljük az elektrosztatikus töltések keletkezését, amelyek hatással lehetnek a gyúlékony termékekre.

A kerüendő körülményekre és anyagokra vonatkozó információkért lásd a 10. szakaszt.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Minimális tárolási hőmérséklet: 4 °C.

Maximális tárolási hőmérséklet: 40 °C.

Maximális tárolási idő: 36 hónap.

Kerüljük a hőforrásokat, a sugárzást, a statikus elektromosságot és az élelmiszerekkel való érintkezést. Lásd továbbá a 10. szakaszt.

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

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

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

A fent megadott utasításokon kívül nem szükséges külön ajánlást adni a termék felhasználására vonatkozóan.

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.

Tetrakálium-pirofoszfát (CAS-szám: 7320-34-5):

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	4,35 mg/m ³
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	17,63 mg/m ³

Bórsav (CAS- szám: 10043-35-3):

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	0,98 mg/kg	0,98 mg/kg	nincs adat	196 mg/kg	nincs adat	4,15 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	392 mg/kg	nincs adat	8,3 mg/m ³

Citromsav (CAS-szám: 77-92-9):

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,44 mg/L	nincs
Tengervíz	0,044 mg/L	nincs
Édesvízi üledék	34,6 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	3,46 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	1000 mg/L	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	33,1 mg/kg	nincs

Bórsav (CAS- szám: 10043-35-3):

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	2,9 mg/L	nincs
Tengervíz	2,9 mg/L	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	10 mg/L	nincs
Szakaszos kibocsátás	13,7 mg/L	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	5,7 mg/kg	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.

Biztonságunk vérszélzeti zuhanyzót (ANSI Z358-1, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011) és szemmosó állomást (DIN 12 899, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011).

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Megelőző intézkedésként ajánlott a 89/686/EK irányelvnek megfelelő, CE-jelöléssel ellátott alapvető egyéni védőfelszerelés használata. Az egyéni védőeszközökkel kapcsolatos további információkért (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi osztály, stb.) tekintünk meg a gyártó által biztosított tájékoztatót. További információkért lásd a 7. szakaszt.

Az itt szereplő valamennyi információ ajánlás, amelyet munkaügyi kockázatmegelőzési szakértőnek pontosítania kell, mivel nem ismert, hogy az adott vállalat rendelkezik-e további intézkedésekkel.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg használandó fröccsenések ellen (CE II; EN 166:2002, EN ISO 4007:2018). A gyártó utasításai szerint naponta tisztítsuk és rendszeresen fertőtlenítsük a szemüveget.

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó kisebb kockázatok ellen (CE I; EN 374). A kesztyűket cseréljük le, ha bármilyen sérülés jelei mutatkoznak. A termékkel való hosszabb ideig tartó érintkezés esetén a foglalkozásszerű felhasználók/ipari munkavállalók számára az EN 420:2004+A1:2010 és EN ISO 374-1:2016+A1:2018 szabványoknak megfelelő CE III típusú kesztyű használata javasolt.

Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell.

b. **Egyéb:** Munkaruházat: Cseréljük le, mielőtt bármilyen sérülésre utaló jelet észlelünk. A terméknek való hosszabb ideig tartó kitettség esetén foglalkozásszerű/ipari munkavállalók számára a CE III szabvány ajánlott, az EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 szabványok előírásainak megfelelően. Csúszásgátló munkacipő (EN ISO 20347:2012): Cseréljük le, mielőtt bármilyen sérülésre utaló jelet észlelünk. A terméknek való hosszabb ideig tartó kitettség esetén foglalkozásszerű/ipari munkavállalók számára a CE III szabvány ajánlott, az EN ISO 20345:2012 y és az EN 13832-1:2007 szabvány előírásainak megfelelően.

3. **Légutak védelem:** Ködképződés vagy a munkahelyi expozíciós határértékek túllépése esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A környezet védelmére vonatkozó közösségi jogszabályokkal összhangban ajánlott elkerülni a termék és a tartály környezetbe jutását.

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	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	barna
3. Szag, Szagküszöbérték	jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	100 °C (légtérnyomás)
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem gyúlékony (>60 °C)
9. Öngyulladás hőmérséklet	1010 °C
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	6,6 - 7,6
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben	nincs adat*
egyéb oldószerben	nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	2350 Pa (20 °C) 12381,01 Pa (12,38 kPa) (50 °C)
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	sűrűség: 1260 - 1300 kg/m ³ (20 °C)

	relatív sűrűség: 1,26 - 1,3 (20 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:**9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

A 2010/75/EU irányelv tekintetében a termék a következő jellemzőkkel rendelkezik:

VOC (szállított): 0 tömeg%

VOC sűrűség 20 °C-on: 0 kg/m³ (0 g/L)

Átlagos szénatomszám: Nem alkalmazható.

Átlagos molekulatömeg: Nem alkalmazható.

*: 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:**

Veszélyes reakciók nem várhatóak, mivel a termék az ajánlott tárolási körülmények között stabil. Lásd a 7. szakaszt.

10.2. Kémiai stabilitás:

Kémiaiilag stabil a megfelelő tárolás, kezelés és felhasználás körülményei között.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

A megadott körülmények között nem várhatóak olyan veszélyes reakciók, amelyek túlzott hőmérsékletet vagy nyomást eredményeznek.

10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények nem ismertek.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Lúgok és erős bázisok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

A bomlási körülményektől függően vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: szén-dioxid (CO₂), szén-monoxid és egyéb szerves vegyületek.

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: Súlyos szemirritációt okoz.

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

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

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

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

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

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

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

Ismétlődő, hosszan tartó vagy a munkahelyi expozíciók határértékeknél magasabb koncentrációjú expozíció esetén az expozíció módjától függően egészségkárosító hatások léphetnek fel:

Szemmel való érintkezés: Szemkárosodást okoz az érintkezés után.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

Tetrakálium-pirofoszfát (CAS-szám: 7320-34-5):

LD₅₀ (dermális, nyúl): 4640 mg/kg

Citromsav (CAS-szám: 77-92-9):

LD₅₀ (orális, patkány): 5400 mg/kg

Bórsav (CAS- szám: 10043-35-3):

LD₅₀ (orális, patkány): >5000 mg/kg

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:

Súlyos szemirritációt okoz.

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 keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Citromsav (CAS-szám: 77-92-9):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (halak, *Lepomis macrochirus*): 1516 mg/L (96 h)

EC₅₀ (rákfélék): 160 mg/L (48 h)

Bórsav (CAS- szám: 10043-35-3):

Akut toxicitás:

LC₅₀ (halak, *Oncorhynchus mykiss*): 447 mg/L (96 h)

Krónikus toxicitás:

NOEC (halak, *Pimephales promelas*): 11,2 mg/L

NOEC (rákfélék, *Hyaella azteca*): 25,9 mg/L

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Citromsav (CAS-szám: 77-92-9):

Biológiai lebonthatóság:

Koncentráció: 10 mg/L

Időszak: 28 nap

Biológiai lebonthatóság: 97 %

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Citromsav (CAS-szám: 77-92-9):

BCF: 3

Log Pow: -1,55

Bioakkumulációs képesség: Alacsony

Bórsav (CAS- szám: 10043-35-3):

BCF: 0

Log Pow: -0,76

Bioakkumulációs képesség: Alacsony

- 12.4. A talajban való mobilitás:**
Az összetevőkre vonatkozó adatok:
Citromsav (CAS-szám: 77-92-9):
Felületi feszültség: $2,045E-2$ N/m ($350,93$ °C)
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**
A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagot (vPvB) az 1907/2006/EK Rendelet XIII. melléklettel összhangban.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**
Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő 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 2008/98/EK irányelv 1. és 2. mellékletének megfelelően konzultáljunk engedélyezett hulladékkezelővel az értékelésről és az ártalmatlanítási műveletekről.
Nem javasolt a lefolyóba engedés. Lásd a 6. szakaszt.
Hulladékjegyzék-kód:
06 10 02* veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék
*: veszélyes hulladék
Hulladéktípus (1357/2014/EU rendelet):
HP4 Irritáló - bőrirritáció és szemkárosodás
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
A 15 01-es kód (2014/955/EK) értelmében, és abban az esetben, ha a tartály közvetlenül érintkezett a termékkel, ugyanúgy kell kezelni, mint a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes maradványként kerül feldolgozásra.
- 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

ADR/RID; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**
Nincs.
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
Nincs.
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
Nincs.
- 14.4. Csomagolási csoport:**
Nincs.
- 14.5. Környezeti veszélyek:**
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**
Nincs vonatkozó információ.
- 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:

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 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
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) **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
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 és módosításai
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 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 terménynövelő anyagokra vonatkozó előírások:
Az Európai Parlament és a Tanács **(EU) 2019/1009 RENDELETE** (2019. június 5.) az uniós terménynövelő anyagok forgalmazására vonatkozó szabályok megállapításáról, az 1069/2009/EK és az 1107/2009/EK rendelet módosításáról, valamint a 2003/2003/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről és annak módosításai;
a terménynövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló **36/2006 (V.18.) FVM rendelet** és módosításai

528/2012/EK rendelet: Tartósítószer tartalmaz a kezelt árucikk eredeti tulajdonságainak védelme érdekében:
Kálium(E,E)-hexa-2,4-dienoát.

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely az ózonréteget lebontó anyagokról szóló 1005/2009/EK rendelet hatálya alá tartozik.

528/2012/EU RENDELET 95. cikk: Citromsav (2. terméktípus); Bórsav (8. terméktípus)

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Seveso III: Nem alkalmazandó.

Különleges rendelkezések az emberek vagy a környezet védelmére vonatkozóan:

Ajánlott a jelen biztonsági adatlapon szereplő információkat a helyi körülmények kockázatértékeléséhez felhasználni, a termék kezeléséhez, felhasználásához, tárolásához és ártalmatlanításához szükséges kockázatmegelőzési intézkedések megállapítása érdekében.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2023. 01. 23., 2. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján

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

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H335 – Légúti irritációt okozhat.

H360FD – Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: A terméket használó személyzet számára képzés ajánlott az ipari kockázatok megelőzése érdekében, valamint hogy megkönnyítsük a biztonsági adatlap, valamint a termék címkéjének megértését és értelmezését.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló 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).

EKG: 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.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

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.

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

