

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

SHIGEKI

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

Műtrágya ipari és foglalkozásszerű felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: Minden olyan felhasználás, amely nincs feltüntetve az 1.2. 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

E-mail: calidad@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)

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:

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

2.2. Címkézési elemek:

GHS07



FIGYELEM

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/arcvédő 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 0 – 50 °C lehet. Hűvös helyen tartandó.

Az 528/2012/EK rendelet alapján a termék kezelt árucikknek (nem biocid terméknek) minősül és tartósítószerként a következő biocid hatóanyagot tartalmazza: Kálium-(E,E)-hexa-2,4-dienoát (CAS-szám: 24634-61-5)

Megjegyzés:

Műtrágya, a termék csomagolásakor/feliratozásakor a műtrágyákról szóló 2003/2003/EK RENDELET (2003. október 13.) előírásait is követni kell.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

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-XXXX	15 - <20	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2	H319
Salétromsav** Indexszám: 007-004-00-1	7697-37-2	231-714-2	01-2119487297-23-XXXX	<5	GHS03 GHS05 Veszély	Ox. Liq. 2 Skin Corr. 1A	H272 H314 EUH071
Bórsav Indexszám: 005-007-00-2	10043-35-3	233-139-2	01-2119486683-25-XXXX	<5	GHS08 Veszély	Repr. 1B	H360FD

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

** : Munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

Egyedi koncentráció határértékek:

Salétromsav (CAS-szám: 7697-37-2):

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 %

Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %

Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 %

Ox. Liq. 3; H272: 99 % > C ≥ 65 %

Bórsav (CAS-szám: 10043-35-3):

Repr.1B; H360FD: C ≥ 5,5 %

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 mérgezés tünetei órákkal később is jelentkezhetnek, ezért bizonytalanság vagy fennálló tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

LENYELÉS:

Teendők:

- Ne hánytassuk a sérültet, spontán hányás esetén hajtsuk le a sérült fejét, hogy elkerüljük az aspirációs veszélyt.
- Pihentessük a sérültet.
- Öblítsük ki a szájüregét és a torkot vízzel, mivel a lenyelés során érintettek lehetnek.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A termék nem tartalmaz belélegezve veszélyes anyagot, azonban mérgezési tünetek esetén a sérültet távolítsuk el az expozíció forrásától és vigyük friss levegőre.
- Tünetek súlyosbodása vagy fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- A szennyezett ruházat és lábbeli eltávolítása javasolt.
- Mossuk meg a bőrfelületet vagy zuhanyozzunk le, ha szükséges, hideg vízzel és szappannal.
- Súlyos allergiás reakció esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet langyos vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Ne dörzsöljük vagy csukjuk be a szemet.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha nem ragadtak bele a szembe és nem okozhat további sérülést.
- Minden esetben, az öblítést követően amilyen gyorsan csak lehet, forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.

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

Az akut és késleltetett tünetekre és hatásokra vonatkozó információkat lásd a 2. és 11. szakaszban.

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 tárolás és kezelés mellett nem gyúlékony. Nem megfelelő kezelésből vagy tárolásból adódó gyulladás esetén használjunk polivalens oltóport (ABC por) a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Ne használjunk csapvizet.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz vagy hőbomlás esetén reaktív, nagyon mérgező melléktermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

A tűz nagyságától függően az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

A vonatkozó rendelet alapján gondoskodjunk minimális vészhelyzeti létesítményektől és felszerelésekről (tűztakaró, hordozható elsősegélydoboz, stb.).

További eljárások:

A balesetet vagy egyéb vészhelyzetet követően kövessük a belső vészhelyzeti terv és a biztonsági adatlap útmutatásait. Ártalmatlanítsuk a gyújtóforrásokat. Tűz esetén hűtsük le azokat a tárolóedényeket és tartályokat, amelyek hajlamosak lehetnek a gyulladásra, robbanásra vagy BLEVE-re (folyadék felforrása miatt képződő gőzfelhő berobbanása) a magas hőmérsékletből adódóan. Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet.

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:**
Határoljuk el a kiömlött terméket, megakadályozva ezzel a további veszélyeket.
Megfelelő egyéni védőfelszerelés viselése kötelező, hogy elkerüljük a termékkel történő érintkezést (lásd a 8. szakaszt).
Evakuáljuk a területet és a védtelen személyeket tartsuk távol.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**
A termék nem veszélyes a környezetre. Ne engedjük csatornába, felszíni vagy talajvizekbe.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
A szabadba jutott keveréket itassuk fel homokkal vagy inert nedvszívó anyaggal és helyezzük biztonságos helyre. Ne itassuk fel fűréssporral vagy egyéb éghető nedvszívó anyaggal.
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.
A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.
A veszélyes termék használatának helyén tartsunk rendet és tisztaságot.
A termék használata közben nem szabad enni és inni.
A termék használatát követően alaposan mossunk kezet megfelelő tisztítószerrel.
- Műszaki intézkedések:**
A tárolóedényeket tartsuk hermetikusan lezárva.
Szabályozzuk a kiömléseket és termékmaradványokat, majd biztonságos módon ártalmatlanítsuk.
Akadályozzuk meg a tárolóedények szivárgását.
Az elektrosztatikus feltöltődés elkerülése végett lassan töltsük át a terméket.
A nem összeférhető anyagokat lásd a 10. szakaszban.
Tartsunk megfelelő nedvszívóanyagot a termék közelében (lásd a 6.3. szakaszt).
- Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**
Nincs különleges utasítás.
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**
- Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**
Zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolandó.
Hőforrásoktól, sugárzástól, statikus elektromosságtól és élelmiszerektől távol tartandó.
Tárolási idő: 36 hónap
Tárolási hőmérséklet: 0 – 50 °C.
Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**
A korábban meghatározott utasításokon kívül nem szükséges további információt nyújtani a termék használatára vonatkozóan.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

- 8.1. Ellenőrzési paraméterek:**
- Munkahelyi expozíciós határértékek** a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:
Salétromsav (CAS-szám: 7697-37-2): ÁK-érték: - ; CK-érték: 2,6 mg/m³

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	10,87 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	44,08 mg/m ³

Salétromsav (CAS-szám: 7697-37-2):

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	0,65 mg/m ³	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	1,3 mg/m ³	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	2,6 mg/m ³	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

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

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

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,05 mg/l	nincs
Tengervíz	0,005 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	50 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	0,5 mg/l	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

Bórsav (CAS-szám: 10043-35-3):

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	2,02 mg/l	nincs
Tengervíz	2,02 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	5,4 mg/kg	nincs

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

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Megelőző intézkedésként viseljük CE-jelöléssel ellátott és a vonatkozó rendeletnek megfelelő egyéni védőfelszerelést. További információért (tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, besorolás) forduljunk a gyártóhoz. Lásd a 7.1. szakaszt.

Az itt található információk ajánlások, amelyet a munkahelyi kockázatértékelési szolgáltatnak ki kell egészítenie, mivel nem ismert, hogy az adott cég rendelkezik-e további intézkedésekkel az ártalmatlanításra vonatkozóan.

Biztosítsunk vészruhanyókat és szemmosó állomásokat.

1. **Szem-/arcvédelem:** Fröccsenésveszély esetén az előírásoknak megfelelő, panorámás védőszemüveg használandó (EN 166). Megjegyzések: Rendszeresen tisztítsuk és fertőtlenítsük a gyártó útmutatási alapján.

2. Bőrvédelem:

a. **Kézvédelem:** Kisebb veszélyek ellen az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell.

Megjegyzések: A sérülés bármilyen jele esetén cseréljük le a kesztyűket. Hosszú távú, foglalkozásszerű/ipari használat esetén CE III jelöléssel ellátott védőkesztyű használata javasolt (EN 420 és EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő munkaruházat (EN ISO 6529:2001, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994) és antisztatikus lábbeli (EN ISO 20345 és EN 13832-1) használandó. Az elhasználódás bármilyen jele esetén cseréljük le. Hosszú távú, foglalkozásszerű/ipari használat esetén CE III jelöléssel ellátott védőfelszerelés használata javasolt.

3. **Légutak védelme:** Ködképződés vagy az expozíciós határérték átlépése esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően kerüljük a termék és a csomagolásának környezetbe jutását. További információkért lásd a 7. szakaszt.

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. Külső jellemzők	barna folyadék
2. Szag	jellegetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	7 – 8
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	99 °C
7. Lobbanáspont	> 60 °C (nem gyúlékony)
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat*
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	2394 Pa (20 °C) 12 550 Pa (13 kPa, 50 °C)
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	1,26 – 1,3
14. Oldékonyság(ok)	nincs adat*
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viszkozitás	nincs adat*

19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

9.2. Egyéb információk:Sűrűség 20 °C-on: 1260 – 1300 kg/m³

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

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**10.1. Reakciókészség:**

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén nincsenek veszélyes reakciók, mert a termék stabil (lásd a 7. szakaszt).

10.2. Kémiai stabilitás:

Rendeltetésszerű használat és tárolás esetén stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

A meghatározott körülmények mellett olyan veszélyes reakciók, amelyek túl magas hőmérséklethez vagy nyomáshoz vezet, nem várható.

10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények nem ismertek.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Éghető anyagok, alkális, erős savak.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Lásd a 10.3 – 10.5 szakaszokat.

Tűz esetén az égés körülményeitől függően vegyianyagok komplex keveréke jöhet létre: szén-dioxid és egyéb szerves vegyületek.

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:** 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:

A termékre vonatkozó információk:

Ismételt, hosszú távú expozíció vagy a megengedettnél magasabb koncentráció esetén az expozíciótól függően káros hatások jelentkezhetnek:

Lenyelés (akut):

- Korrózió/irritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait, de tartalmaz olyan anyagokat, amelyek veszélyesek lehetnek. Lásd a 3. szakaszt.

Belégzés (akut):

- Korrózió/irritáció: A termék gőzeinek hosszú távon történő belégzése korrozív a nyálkahártyákra és a felső légutakra.

Bőrrel és szemmel érintkezés (akut):

- Bőr: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait, de tartalmaz olyan anyagokat, amelyek veszélyesek lehetnek. Lásd a 3. szakaszt.
- Szem: Szemkárosodást okoz.

CMR hatások (rákkeltő hatás, mutagenitás, reprodukciós toxicitás):

- Reprodukciós toxicitás: rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait, de tartalmaz olyan anyagot, ami veszélyes lehet. Lásd a 3. szakaszt.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

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

LD₅₀ (dermális, nyúl): 4640 mg/kg

Salétromsav (CAS-szám: 7697-37-2):

LC₅₀ (inhalatív, patkány): 7 mg/l/1 óra

Bórsav (CAS-szám: 10043-35-3):

LD₅₀ (orális, patkány): 2660 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.

11.1.8. Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Foszfátokat tartalmaz. Nagy mennyiségben a környezetbe jutva eutrofizációt okozhat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Salétromsav (CAS-szám: 7697-37-2):

LC₅₀ (Gambissua afinis): 72 mg/l/96 óra

Bórsav (CAS-szám: 10043-35-3):

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): 447 mg/l/96 óra

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Bórsav (CAS-szám: 10043-35-3):

BCF: 0

log Pow: -0,76 – alacsony képesség.

12.4. A talajban való mobilitás:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

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 vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Forduljunk az illetékes hulladékkezelőhöz a hulladék értékelése és az ártalmatlanítási folyamatokkal kapcsolatban.

Csatornába engedni nem szabad.

Hulladékjegyzék-kód:

o6 10 02* veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék

*: veszélyes hulladék

Hulladéktípus – 1357/2014/EU:

HP4 Irritáló – bőrirritáció és szemkárosodás

HP10 Reprodukciót (szaporodást) károsító

- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**
A 15 01-es hulladékjegyzék-kód alatt a csomagolások a termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandók.
Egyéb esetben nem veszélyes hulladéknak minősül.
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
- 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; ADN; IMDG; IATA:
Szállítási szempontból nem szabályozott.

- 14.1. UN-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. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:**
Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
- REACH nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
 - CLP nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
 - A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
 - Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
és 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 munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:
25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM együttes rendelet és módosításai

9. A műtrágyákra vonatkozó előírások:

Az Európai Parlament és a Tanács **2003/2003/EK rendelete** (2003. október. 13.) a műtrágyákról és módosításai; a termésnövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló **36/2006 (V.18.) FVM** rendelet és módosításai;
a **37/2006. (V. 18.) FVM** rendelet az „EK-műtrágya”-ként megjelölt műtrágyák forgalomba hozataláról és ellenőrzéséről és módosításai

Tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC - Substances of Very High Concern) az 1907/2006/EK rendelet (REACH) alapján: **Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3)

Tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel: Reprodukciót károsító anyagok (30. tétel) - **Bórsav** (CAS-szám: 10043-35-3)

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

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

Tartalmaz olyan anyagot, amely a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról szóló 528/2012/EK rendelet 95. cikke hatálya alá tartozik:

Bórsav (CAS-szám: 10043-35-3) (8. terméktípus)

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2008/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Az emberek és a környezet védelmére vonatkozó különleges előírások:

Használjuk a biztonsági adatlapban található információkat a helyi körülményeknek megfelelő kockázatértékelés létrehozásához, annak érdekében, hogy felállíthassuk a termék kezeléshez, használatához, tárolásához és ártalmatlanításához szükséges kockázatmegelőzési intézkedéseket.

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 (2017. 02. 22., 4. verzió)

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:

H272 – Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H360FD – Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.

EUH 071 – Maró hatású a légutakra.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Minimális képzés ajánlott a terméket használó munkavállalók számára, hogy elkerüljék az ipari kockázatokat és megkönnyítsük a biztonsági adatlap, valamint a címkézés 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 európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokonzentrációs 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.

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

