

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült a 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK rendelet szerint

1. szakasz: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító: **ALPHACID LIQUID**

UFI-kód:

1.2. A keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

Azonosított felhasználás: takarmányadalék – kizárólag foglalkozásszerű, ipari felhasználásra

Ellenjavallt felhasználás: fentitől eltérő

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai: **Pannon Vetpharma Kft.**

1022 Budapest, Hankóczy Jenő u. 21/A

Telefon: +36 650 0650

A biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége: postmaster@potsubay.t-online.hu

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

Munkaidőben (8 – 16 óra): +36 1 476 6464

Éjjel-nappal ingyenes telefonszám: +36 80 20 11 99

2. szakasz: A veszély azonosítása

2.1. A keverék osztályozása: a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint a **termék veszélyes keverék**.

Osztályozása:		Veszélyességi osztály	Veszélyességi kategória ¹
Egészségi veszély:	Acute Tox. 4	Akut toxicitás, orális és inhalációs	4
	Skin Irrit. 1B	Bőrmarás/irritáció	1B
	Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	1
Környezeti veszély:	Aquatic Chronic 3	Vízi környezetre veszélyes, krónikus veszély	3
Fizikai veszély:	nem osztályozandó		

2.2. Címkézési elemek: Piktogramok: GHS05 és GHS07 Figyelmeztetés: VESZÉLY

VESZÉLY 	A keverék veszélyeire/kockázataira figyelmeztető H-mondatok: H302+H332 Lenyelve vagy belélegezve ártalmas. H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz. Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok: P264 A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni. P280 Védőkesztyű, védőruha, védőlábbeli, arcvédő, légzésvédő használata kötelező. P301+P330+P331 LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni. P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ, orvoshoz. P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően történjen. Kiegészítő veszélyességi információ: EUH071 Maró hatású a légutakra.
---	---

¹ A nagyobb szám, kisebb veszélyt jelent.

2.3. Egyéb veszélyek

Vizes savas oldat, lúgokkal reagál, aktívklór tartalmú keverékekkel mérgező klórgázt fejleszt.
A termék összetevői nem PBT, nem vPvB anyagok.

3. szakasz: Összetétel, vagy az összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok: nem releváns.

3.2. Keverékek: a készítmény keverék, többkomponensű vizes oldat.

A 2020/878/EU rendelet szerint a termék feltüntetésre kötelezett összetevője:

Veszélyes komponensek	Koncentráció	Veszélyességi osztály, kategória, H-mondat
Hangyasav* CAS-szám: 64-18-6 EK-szám: 200-579-1 Index-szám: 607-001-00-0	50 – <75%	uniós: Skin Corr. 1A gyártói: Flam. Liq. 3, H226, Skin Corr. 1A, H3104; Acute Tox. 3, H331, Acute Tox. (oral) 4, H302, Eye Dam. 1, H318; EUH071
L(+)-tejsav CAS-szám: 79-33-4 EK-szám: 201-196-2 Index-szám: 607-743-00-5	5 – <10%	uniós: Skin Corr. 1C, H314; gyártói: Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; és EUH071
Propionsav** CAS-szám: 79-09-4 EK-szám: 201-176-3 Index-szám: 607-089-00-0	5 – <10%	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318
Citromsav CAS-szám: 77-92-9 EK-szám: 201-069-1 Index szám: 607-750-00-3	2,5 – <5%	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335
Ecetsav*** CAS-szám: 64-19-7 EK-szám: 200-580-7 Index-szám: 607-002-00-6	1 – <2,5%	Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318
Réz(II)-szulfát-pentahidrát CAS-szám: 7758-99-8 EK-szám: 231-847-6 Index-szám: 029-023-00-4	<1%	Acute Tox. (oral) 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; M _(akut) : 10 Aquatic Chronic 1, H410; M _(krónikus) : 1

* hangyasavat tartalmazó keverékekre vonatkozó harmonizált egyedi koncentrációs határok: ha a koncentráció (c): $2\% \leq c < 10\%$, akkor az osztályozás Eye Irrit. 2; H319; ha a koncentráció: $c \geq 90\%$, akkor: Skin Corr. 1A; H314; ha a koncentráció: $10\% \leq c < 90\%$, akkor: Skin Corr. 1B; H314; ha a koncentráció: $2\% \leq c < 10\%$, akkor: Skin Irrit. 2; H315

** propionsavat tartalmazó keverékekre vonatkozó harmonizált egyedi koncentrációs határok: ha a koncentráció (c) értéke: $10\% \leq c < 25\%$, akkor az osztályozás: Skin Irrit. 2, H315 és Eye Irrit. 2, H319; ha a koncentráció értéke $\geq 10\%$, akkor: STOT SE 3, H335; ha a koncentráció értéke $\geq 25\%$, akkor: Skin Corr. 1B, H314

*** ecetsavat tartalmazó keverékekre vonatkozó harmonizált egyedi koncentrációs határok: ha a koncentráció (c) értéke: $10\% \leq c < 25\%$, akkor az osztályozás: Skin Irrit. 2, H315 és Eye Irrit. 2, H319; ha a koncentráció $\geq 90\%$, akkor: Skin Corr. 1A, H314; ha a koncentráció értéke $25\% \leq c < 90\%$, akkor az osztályozás: Skin Corr. 1B, H314

4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése/Általános tudnivalók: ha tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, szakítsuk félbe a munkát, azonnal kérjünk orvosi segítséget és mutassuk meg a készítmény címkéjét, ill. biztonsági adatlapját.

Belégzés esetén: Távolítsa el az érintett személyt a veszélyforrástól, gondoskodjon a friss levegőről és tartsa a sérültet nyugalomban. Súlyos esetekben, mint például szív- és légzési elégtelenség, mesterséges újraélesztési technikákra lesz szükség (szájból szájba lélegeztetés, szívmasszázs, oxigénellátás stb.), ami azonnali orvosi segítséget igényel.

Bőrré jutás esetén: vegyük le az elszennyeződött ruházatot és lábbelit, majd mossuk a bőrt bő hideg vízzel és pipereszappannal. Súlyos esetben, pl. nagy kiterjedésű sérülés esetén azonnal forduljunk orvoshoz. Égési/fagyási sérüléseknél a bőrre ragadt/tapadt ruházatot nem szabad eltávolítani, mivel az súlyosbíthatja a sérülést. A bőrön képződött hólyagokat nem szabad felszakítani, mert az növeli a fertőzésveszély kockázatát.

Szembejutás esetén: alapos, legalább 15 percig tartó szemöblítést kell végezni langyos folyóvízzel a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Ne engedjük, hogy a sérült dörzsölje a szemét. A kontaktlencsét távolítsuk el, ha lehetséges és folytassuk az öblítést. Ha a kontaktlencse a szembe tapadt, akkor eltávolítása további károsodást okozhat. Az elsősegélynyújtás után minden esetben gyorsan szakorvoshoz kell fordulni. Mutassuk meg a termék címkéjét, biztonsági adatlapját.

Lenyelés esetén: Azonnal kérjen orvosi segítséget, mutassa meg termék biztonsági adatlapját. Ne hánytassuk a sérültet, mert az újrafelmaródás és az aspiráció veszélyes fennáll. A sérült öblítse ki a szájjüregét vízzel. Esméletvesztés esetén ne adjunk semmit szájon át a sérültnek, ez csak orvosi utasításra és felügyelet mellett. Tartsa nyugalomban a sérültet.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások: lásd a 2. és 11. szakaszt, akut és késleltetetten jelentkező hatásokra is kell számítani. Maró hatású minden expozíciós úton, égési sérülést, súlyos szemkárosodást okoz. A tünetek késleltetetten is jelentkezhetnek, ha az elsősegélynyújtás nem volt alapos. Jelentős mennyiség lenyelése torokirritációt, hasi fájdalmat, hányingert és hányást okozhat. A nagy koncentrációban történő belégzése esetén fejfájás, szédülés, hányinger, hányás, zavartság, súlyos esetben eszméletvesztés is felléphet.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a termék címkéjét, illetve biztonsági adatlapját.

Megjegyzés az orvos számára: a tünetek alapján kezeljen.

5. szakasz: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Megfelelő oltóanyag: a termék normál tárolási, kezelési és használati körülmények között nem tűzveszélyes, de a termék tűzveszélyes, éghető anyagokat tartalmaz. A nem megfelelő használat, tárolás következtében fellépő tüzet lehetőleg polivalens porral oltó készülékeket (ABC por) használjon

Nem megfelelő oltóanyag: erős vízszugár.

5.2. A keverékből származó különleges veszélyek: égés és a termikus bomlás során toxikus, egészségre veszélyes anyagok keletkezése várható, melyek belégzését el kell kerülni.

5.3. Javaslat a tűzoltóknak: nagy tüzek esetén a veszélyzónában teljes védőfelszerelés és a környezettől független légzőkészülék használata szükséges. Az elsősegélynyújtáshoz szükséges minimum felszerelés és eszközök legyenek elérhetőek. (takarók, elsősegély doboz stb.).

Baleset vagy egyéb vészhelyzet után teendő intézkedésekről szóló tájékoztatóknak megfelelően járjunk el. Szüntessük meg a gyújtóforrásokat! Tűz esetén a tűzveszélyes anyagok tárolására szolgáló edényeket próbáljuk meg hűteni! A BLEVE robbanásra képes termékeket tartalmazó tárolóedényzeteket hűteni kell. Kerüljük el, hogy a szennyezett tűzoltóvíz víztestekbe jusson.

6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: szívárgás megszüntetése, feltéve, hogy az nem jelent további kockázatot; a veszélyzóna kiürítése és a védőfelszerelés nélküli személyek távoltartása. Mindenekelőtt akadályozzuk meg tűveszélyes gőz-levegő keverékek kialakulását, szellőztetéssel vagy inert közeg használatával. A gyújtóforrásokat el kell távolítani! Szüntessük meg az elektrosztatikus feltöltődést az összes vezető felület összekapcsolásával, amelyen sztatikus elektromosság keletkezhet, gondoskodjunk földelésről.

Sürgősségi ellátók esetében: viseljék az előírt személyi védőeszközöket az expozíció megelőzése érdekében, lásd a 8. szakaszt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések: akadályozzuk meg, hogy a termék csatornába víztestekbe jusson. Értesítsük az illetékes hatóságot/Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot a lakosság vagy a környezet expozíciója esetén.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai: gátoljuk meg a kiömlött termék szétfolyását, itassuk fel inert, nem gyúlékony folyadékfelszívó anyaggal/szorbens (pl. homok, föld), majd gyűjtsük össze, felcímkézve tároljuk és az előírásoknak megfelelően történjen az ártalmatlanítása. Tilos fűrészpórral vagy más gyúlékony abszorbenssel felitatni. Ne engedje keveredni lúgokkal, aktívklór-tartalmú (pl. hipóoldatok) készítményekkel.

Kis mennyiségű kiömlött terméket sok vízzel le kell öblíteni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: lásd még a 8. és a 13. szakaszokat.

7. szakasz: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- Általános óvintézkedések a biztonságos használathoz:
Tartsuk be a munkavédelmi és a balesetvédelmi előírásokat! Legyünk figyelemmel a nehéz tárgyak kézi mozgatásával kapcsolatos kockázatok megelőzésére vonatkozó előírásokra, jogszabályokra. Tartsunk tisztaságot és rendet a munkaterületen, az ártalmatlanítás biztonságos módszerrel történjen.
- Útmutató a tűz- és robbanásveszély megelőzéséhez:
A termék tűzveszélyes komponenseket tartalmaz, kerüljük el tűzveszélyes gőz-levegő elegyek kialakulását, amelyek szikra- és gyújtóforrás hatására begyulladhatnak. Ellenőrizze a gyújtóforrásokat (mobiltelefonok, szikrák stb.). A termék mozgatása – az elektrosztatikus feltöltődés kialakulásának megakadályozására – lassan történjen. Lásd még a 10. szakaszt.
- Általános higiéniai intézkedések:
A munkavégzés alatt étkezni, inni és dohányozni tilos. A munkavégzés szüneteiben, illetve a munka befejezése után alaposan mossunk kezet vízzel és szappannal. A termékkel történő munkavégzéskor viseljünk személyi védőfelszerelést!
- Ajánlás a környezeti kockázatok megelőzésére:
A termék veszélyes a környezetre, tárolása olyan helyen történjen, ahol a véletlenszerű környezetbejutás elhárítására felkészültek: saválló tálca, védőgát, inert szorbens legyen elérhető helyen stb.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Tárolási hőmérséklet: minimum: 0°C, maximum 40°C

Eltarthatóság: megfelelő tárolás esetén a termék minőségét 24 hónapig megőrzi

Tárolási útmutató: hőforrás, sugárzás, a statikus elektromosság kerülendő. Élelmiszerektől, italoktól, takarmányoktól elkülönítve tároljuk.

További információk: 10.5. szakaszban.

7.3. Meghatározott végfelhasználás: takarmányadalék, kizárólag foglalkozásszerű/ipari felhasználásra. A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és felhasználásra vonatkozó utasításokat.

8. szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határérték:

A munkahelyi levegőben megengedett határértékek a 5/2020. (II.6.) ITM rendelet szerint:

hangyasav: ÁK: 9 mg/m³;

ecetsav: ÁK: 25 mg/m³; CK: 50 mg/m³

réz- és vegyületei (rézre számítva): ÁK: 0,1 mg/m³; CK: 0,2 mg/m³

Munkahelyi expozíciós határértékek (Egyesült Királyság):

hangyasav: WEL (8 óra): 9,6 mg/m³; (5 ppm)

propionsav: WEL (8 óra): 31 mg/m³, WEL (15 perc): 46 mg/m³

ecetsav: WEL (8 óra): 25 mg/m³, WEL (15 perc): 50 mg/m³

réz(II)-szulfát-pentahidrát: WEL (8 óra): 1 mg/m³, WEL (15 perc): 2 mg/m³

DNEL-értékek foglalkozásszerű, felhasználók esetén:

hangyasav: DNEL: 9,5 mg/m³ (hosszantartó inhalációs expozíció, lokális hatás)

ecetsav: DNEL: 25 mg/m³ (akut és hosszan tartó inhalációs expozíció, lokális hatás)

réz-szulfát-pentahidrát:

DNEL: 1 mg/m³ (hosszan tartó inhalációs expozíció, szisztémás)

DNEL: 137 mg/ttkg/nap (hosszan tartó dermális expozíció, szisztémás hatás)

DNEL: 1 mg/m³ (hosszan tartó inhalációs expozíció, lokális hatás)

PNEC-értékek:

- hangyasav: PNEC (édesvíz): 2 mg/l; PNEC (tengervíz): 0,2 mg/l
PNEC (édesvízi üledék): 13,4 mg/kg; PNEC (tengeri üledék): 1,34 mg/kg
PNEC (talaj): 1,5 mg/kg; PNEC (STP): 7,2 mg/l; PNEC (szakaszos kibocsátás): 1 mg/l
- Citromsav: PNEC (édesvíz): 0,44 mg/l; PNEC (tengervíz): 0,044 mg/l
PNEC (édesvízi üledék): 34,6 mg/kg; PNEC (tengeri üledék): 3,46 mg/kg
PNEC (talaj): 33,1 mg/kg; PNEC (STP): 1000 mg/l
- Ecetsav: PNEC (édesvíz): 3,058 mg/l; PNEC (tengervíz): 0,306 mg/l
PNEC (édesvízi üledék): 11,36 mg/kg; PNEC (tengeri üledék): 1,136 mg/kg
PNEC (talaj): 0,47 mg/kg; PNEC (STP): 85 mg/l
PNEC (szakaszos kibocsátás): 30,58 mg/l
- Réz-szulfát pentahidrát: PNEC (édesvíz): 0,0078 mg/l; PNEC (tengervíz): 0,0052 mg/l
PNEC (édesvízi üledék): 87 mg/kg; PNEC (tengeri üledék): 676 mg/kg
PNEC (talaj): 65 mg/kg; PNEC (STP): 0,23 mg/l

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

- Megfelelő szellőzés biztosítása; jól szellőző helyen dolgozzunk a készítménnyel.
- A vegyi anyagoknál szokásos védőintézkedéseket be kell tartani.
- Védőfelszerelések biztosítása, karbantartása, mosakodási lehetőség biztosítása.

Higiéniai intézkedések

- Körültekintően végzett munkával előzzük meg a termékkel történő expozíciót!
- Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad!
- A munka szüneteiben, illetve a munka befejezése után alapos kézmosás szükséges.
- Az elszennyeződött ruházatot, lábbelit le kell venni és az újbóli használat előtt ki kell mosni, illetve meg kell tisztítani.

Személyi védőfelszerelések

A személyes védőfelszerelések legyenek CE jelölésű eszközök, a 89/686/EK irányelvnek megfelelően. A védőfelszerelések tárolásával, használatával, tisztításával, karbantartásával kapcsolatosan a gyártók tanácsát ki kell kérni. A biztonsági adatlap információi csak ajánlások, melyek mindenképp kiegészítendőek a munkáltató által elrendelt saját megelőző intézkedésekkel.

- **Légutak védelme:** ködképződés vagy a foglalkozási expozíciós határértékek túllépése esetén légzésvédő használata szükséges.

Védőfelszerelés		Megjegyzés
	szűrőbetéttel ellátott légzésvédő, gázok, gőzök ellen	Cserélje ki, ha a szennyező anyag íze vagy szaga érezhető. Veszélyes szennyezők esetén a környezet levegőjétől független légzőkészüléket használjunk.

- **Kézvédelem:** szükséges. Keverékek esetén a védőkesztyűk ellenállóképessége teljes pontossággal előre nem becsülhető meg, alkalmazás előtt célszerű kísérlettel ellenőrizni.

Védőfelszerelés		Megjegyzés
	saválló, kémiai védőkesztyű (LLDPE); áttörési idő: > 480 perc; vastagság: 0,062 mm	Cserélje le a védőkesztyűt bármilyen károsodást észlel.

- **Arc/szemvédelem:** szükséges.

Védőfelszerelés		Megjegyzés
	védőálarc	Naponta tisztítsa és fertőtlenítsa a gyártó utasításai szerint. Fröccsenésveszély esetén használja.

- **Testvédelem:** szükséges.

Védőfelszerelés		Megjegyzés
	Eldobható, a kémiai behatásoknak ellenálló védőruházat	Foglalkozásszerű felhasználásra. Nem eldobható védőruházat esetén a rendszeres tisztítás a gyártó útmutatásai szerint történjen

	A kémiai behatásoknak ellenálló lábbeli.	Sérülése esetén cseréljük le!
---	--	-------------------------------

▪ **További intézkedések:**

	Szabvány		Szabvány
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002 ISO 3864-4:2011		DIN 12899 ISO 3864-1:2002 ISO 3864-4:2011

Környezetvédelmi intézkedés: kerüljük a termék véletlenszerű csatornába, víztestekbe jutását. A környezet védelmére vonatkozó közösségi jogszabályokkal összhangban ajánlott kerülni a termék és csomagolóanyagának a környezetbe jutását is.

9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot 20°C-on:	flyékony
Megjelenési forma:	flyadék
Szín:	kék
Szag:	szúrós
Szagküszöb:	nincs adat
Forráspont normál nyomáson:	103°C
Gőznyomás 20°C-on:	3226 Pa
Gőznyomás 50°C-on:	14036 Pa (14,04 kPa)
Párolgási sebesség 20°C-on:	nincs adat
Sűrűség:	1163,5 kg/m ³
Relatív sűrűség: 20°C-on:	1,163
Dinamikus viszkozitás:	nincs adat
Kinematikus viszkozitás:	nincs adat
pH-érték 20°C-on:	erősen savas
logP _{o/v} 20°C-on:	nem releváns, a termék keverék
Gőzsűrűség 20°C-on:	nincs adat
Vízoldékonyság 20°C-on:	korlátlanul elegyedik
Olvadáspont:	nem releváns
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Lobbanáspont:	>65°C
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz):	nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet:	421°C
Felületi feszültség:	nincs adat
Medián aerodinamikai átmérő:	nem releváns

9.2. Egyéb információ

Robbanásveszély:	nem robbanásveszélyes
Robbanási határok:	nem alkalmazható
Oxidáló tulajdonság:	nem oxidáló
Maró hatás fémekre	nincs adat
Égőhő:	nincs adat
Aeroszol gyúlékony komponens:	nem releváns

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: a rendelkezésre álló adatok, információk és tapasztaltok alapján a termék osztályozása fizikai veszélyességi osztályokba nem szükséges.

10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: veszélyes reakciók nem várhatóak előírás szerű használat esetén. Lúgokkal és aktívklór tartalmú készítményekkel ne érintkezzen.

10.2. Kémiai stabilitás: előírás szerű felhasználás, tárolás esetén normál hőmérséklet és nyomásviszonyok esetén a termék stabil, lásd még a 7.2. szakaszt.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: a megadott körülmények között nem várhatóak olyan veszélyes reakciók, amelyek magas hőmérséklet vagy nyomás kialakulását eredményeznék.

Veszély ütésre, súrlódásra, levegővel történő érintkezés esetén: nem alkalmazható.

Hőmérséklet-emelkedés, napfény, lúgok, oxidálószerrel történő érintkezés kerülendő.

10.4. Kerülendő körülmények: hőhatás, napfény, érintkezés inkompatibilis anyagokkal.

10.5. Nem összeférhető anyagok: oxidálószerrel, erős lúgok, bázisok, aktívklór-tartalmú keverékek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek: a bomlási körülményektől függően, kémiai anyagok keverékei szabadulhatnak fel, égéskor 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: a termékkel célzott toxikológiai vizsgálatokat nem végeztek.

Gyártói osztályozása az összetevők koncentrációja, osztályozása ismeretében, történt.

Ismétlődő, hosszan tartó vagy a foglalkozási expozíciók határértékeket meghaladó koncentrációjú expozíció esetén, az expozíció módjától függően egészségkárosító hatások léphetnek fel.

Akut toxicitás (orális, dermális, inhalációs): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai teljesülnek. A termék lenyelve és belélegezve ártalmas: Acute Tox. (oral, inhal.): 4

Bőrmarás/bőrirritáció: az osztályozás kritériuma teljesül, a termék bőrrel érintkezve maró hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: az összetétele alapján a termék osztályozandó: súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi- és bőrszenzibilizáció: az osztályozás kritériumai nem teljesülnek; a termék nem tartalmaz szenzibilizáló összetevőt.

Rákkeltő hatás: az összetétel alapján a termékre nem teljesül az osztályozás kritériuma; a termék nem tartalmaz rákkeltőként osztályozott összetevőt.

Csírasejt-mutagenitás: az összetétel alapján a termékre nem teljesül az osztályozás kritériuma; a termék összetevői nem osztályozottak, mint mutagén anyagok.

Reprodukciós toxicitás: az összetétel alapján a termékre nem teljesülnek az osztályozás kritériumai; az összetevők nem osztályozottak, mint reprodukciós toxicitást okozó anyagok.

Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció/STOT SE: az összetétel alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció/STOT RE: az összetétel alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozási kritériumai nem teljesülnek, a termék nem tartalmaz aspirációs toxicitást okozó összetevőket.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ: az összetevőkre vonatkozó adatok:

Hangyasav: orális LD₅₀: 730 mg/ttkg, dermális LD₅₀: >5000 mg/ttkg, inhalációs LC₅₀: 7,85 mg/l

L(+) tejsav: orális LD₅₀: 3543 mg/ttkg, dermális LD₅₀: >5000 mg/ttkg, inhalációs LC₅₀: >5 mg/l

Propionsav: orális LD₅₀: 3455 mg/ttkg, dermális LD₅₀: >5000 mg/ttkg, inhalációs LC₅₀: >20 mg/l

Citromsav: orális LD₅₀: 5400 mg/ttkg, dermális LD₅₀: >5000 mg/ttkg, inhalációs LC₅₀: >5 mg/l

Ecetsav: orális LD₅₀: >5000 mg/ttkg, dermális LD₅₀: >5000 mg/ttkg, inhalációs LC₅₀: >20 mg/l

Réz-szulfát-pentahidrát: orális LD₅₀: 482 mg/ttkg, dermális LD₅₀: > 5000 mg/ttkg, inhalációs LC₅₀: >5 mg/l

12. szakasz: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás: a termék összetétele alapján osztályozandó a vízi környezetre krónikus veszélyt jelentő keverékként a réz-szulfát tartalma alapján; osztályozása: Aquatic Chronic 3.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

hangyasav: LC₅₀ (zebrahal, 96 óra): 130 mg/l; EC₅₀ (*Daphnia magna*, 48 óra): 365 mg/l

NOEC (*Daphnia magna*): 100 mg/l

L(+) tejsav: LC₅₀ (zebrahal, 96 óra): 320 mg/l; EC₅₀ (*Daphnia magna*, 48 óra): 240 mg/l

EC₅₀ (*Selenastrum capricornutum*, 70 óra): 3,5 mg/l

citromsav: LC₅₀ (kékkopoltyús naphal, 96 óra): 1516 mg/l; EC₅₀ (rákfélék, 48 óra): 160 mg/l

ecetsav: LC₅₀ (kékkopoltyús naphal, 96 óra): 75 mg/l; EC₅₀ (*Daphnia magna*, 24 óra): 47 mg/l

NOEC (szivárványos pisztráng): 57,2 mg/l, NOEC (*Daphnia magna*): 80 mg/l

réz-szulfát-pentahidrát: LC₅₀ (ponty, 96 óra): 0,81 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság: az összetevők nem perzisztensek, bioakkumuláció nem várható. A termék szerves összetevői (hangyasav, citromsav, ecetsav, propionsav) biológiailag lebonthatóak (74-97%, 28 nap).

12.3. Bioakkumulációs képesség: nem valószínűsített az összetevők rendelkezésre álló alacsony bioakkumulációs faktora (BCF) és alacsony megoszlási hányados értékei ($\log P_{ov}$) alapján.

12.4. A talajban való mobilitás: valószínűsítetten mobil.

12.5. A PBT és vPvB-értékelés eredményei: nem áll rendelkezésre, a keverék összetevői valószínűsíthetően nem PBT/vPvB anyagok.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok: nincs adat.

12.7. Egyéb káros hatás: a terméket nem szabad a közművek szennyvíz-csatornáiba, valamint a természetes felszíni vizekbe és a talajvízbe juttatni; mert az a pH-érték csökkenéséhez vezethet; az alacsony pH károsítja a vízi élőlényeket. A hivatalosan engedélyezett pH-értékek betartása és megfelelő hígítás mellett a termék nem befolyásolja a szennyvíztisztító berendezések működését.

13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek: nem kezelhető háztartási hulladékként. A hulladékok ártalmatlanítása a hatályos jogszabályoknak megfelelően történjen.

Tilos csatornahálózatba, víztestekbe juttatni. Konzultáljon a hulladékgazdálkodási szolgáltatóval az ártalmatlanítási műveletekről.

A készítmény maradékainak és hulladékainak kezelésére a 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók.

A készítmény hulladékának besorolása a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján történjen, a javasolt EWC-kód ajánlás, amit a hulladék keletkezési körülménye módosíthat, ill. a hulladékkulcs a felhasználási terület és a körülmények folytán változhat.

Hulladékkulcs/EWC-kód: 20 01 14* savak

A hulladék típusa: HP14 – környezetre veszélyes, HP8 - Maró

A készítmény csomagolási hulladékainak kezelését a 442/2012 (XII. 29.) Kormányrendelet szabályozza

14. szakasz: Szállításra vonatkozó információk

A termék a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA/ADN) **veszélyes áru**.

14.1. UN szám vagy azonosító szám: 3265

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: MARÓ SAVAS, SZERVES, FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (hangyasav)

14.3. Szállítási veszélyességi osztályok: 8

14.4. Csomagolási csoport: II.

14.5. Környezeti veszély: nem

14.6. A felhasználó érintő különleges óvintézkedések:

ADR: Bárca: 8, Korlátozott mennyiség: 1L, Engedményes mennyiség: E2

Szállítási kategória:2, Alagút-korlátozási kód: E

IMDG: EmS: F-A, S-B, Különleges előírás: 274, Szegregáció: SGG1

14.7. Az IMO szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás: nincs információ



15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. A keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, jogszabályok

Különleges rendelkezések az emberek vagy a környezet védelmére vonatkozóan:

Javasoljuk, hogy a jelen biztonsági adatlapon szereplő információkat vegyék alapul a munkahelyspecifikus kockázatelemzés elvégzéséhez, a termék kezeléséhez, felhasználásához, tárolásához és ártalmatlanításához szükséges kockázatmegelőzési intézkedések meghatározásához.

Vonatkozó magyar joganyagok

- Munkavédelem: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 5/2020. (II.6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről; 33/1998. (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről; 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről;
- Kémiai biztonság: 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;
- Környezetvédelem: 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól; 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról; 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól; 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladék jegyzékről;
- Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról, 8/2022 (IV.14.) BM rendelet és módosítása.

Vonatkozó közösségi joganyagok

- REACH rendelet: 1907/2006/EK és módosításai;
- CLP-rendelet (1272/2008/EK) és módosításai;
- 98/24/EK irányelve a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének, biztonságának védelméről;
- A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK tanácsi irányelv végrehajtásával kapcsolatban a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek listái a 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU és 2019/1831/EU irányelvekben, valamint a 2004/37/EK irányelv és módosítása; <https://echa.europa.eu/hu/cad-and-cmd-legislation>;
- Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről.
- 1831/2003/EK rendelet a takarmányozási célra felhasznált adalékanyagokról

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nem készült.

16. szakasz: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak ismerjük, és arra szolgálunk, hogy a termék biztonságos felhasználását segítse. A terméket tárolni, kezelni és felhasználni kizárólag a használati utasításban leírtaknak megfelelően lehet.

A felhasználó felelőssége, hogy megtegyen minden szükséges óvintézkedést a készítmény használatakor. Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért, hiszen a felhasználás körülményei (kezelés, alkalmazás, tárolás, ártalmatlanítás stb.) hatáskörünkön kívül esnek.

Keverék osztályozása: kalkulációs módszerrel az összetétel alapján

Ajánlás az oktatásra: A termékkel foglalkozásszerűen dolgozó személyeket tájékoztatni kell a vegyszerekkel történő munka veszélyeiről, és évenként ismétlődő munkavédelmi oktatás keretében az általános munkavédelmi óvó- és védőrendszabályokról.

A képzés során a terméket használó személyzet ipari kockázatainak megelőzésére, valamint a termék megértésének megkönnyítése érdekében ajánlott a biztonsági adatlap, valamint a termék címkéjének értelmezése.

A BIZTONSÁGI ADATLAP MINDIG LEGYEN ELÉRHETŐ A DOLGOZÓK SZÁMÁRA.

A biztonsági adatlapban szereplő rövidítések, H-mondatok:

A veszélyességi osztályok rövidítései: (a rövidítések utáni számok az osztályon belüli kategóriát jelentik, a 3. szakaszban, a nagyobb számok kisebb veszélyt mutat):

Acute Tox.: akut toxicitás; oral: szájon keresztül; inhal.: belélegezve; Aquatic Acute: veszélyes a vízi környezetre, akut veszélyt jelent; Aquatic Chronic: veszélyes a vízi környezetre, krónikus veszélyt jelent; Eye Dam.: súlyos szemkárosodás; Eye Irrit.: szemirritáció; Flam. Liq.: tűzveszélyes folyadékok; Skin Corr.: bőrmarás, Skin Irrit.: bőrirritáció;

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302	Lenyelve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H335	Légúti irritációt okozhat.
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.
EUH071	Maró hatású a légutakra.

A biztonsági adatlapban szereplő egyéb rövidítések

ADR	Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás/ European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ÁK	Megengedett átlagos koncentráció: az anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlagkoncentrációja, amely a dolgozó egészségére nem fejt ki káros hatást.
BLEVE	Boiling Liquid expanding Vapour Explosion – forrásban lévő folyadék gőzrobbanása tartályban
CAS	Chemical Abstract Service számok az anyagok azonosításának elősegítésére szolgáló szám
CLP	Classification, Labelling and Packaging, 1272/2008/EK rendelet és módosításai
CK	Megengedett csúscsökkentés, rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség egy műszakon belül.
DNEL	Derived No Effect Level: származtatott hatásmentes szint
EC ₅₀	Effective Concentration, a hatásos koncentráció, a mérési végpont 50%-os csökkenését okozza
EK-szám	Az anyag azonosítására szolgáló szám az Európai Unióban
GHS	Vegyí Anyagok besorolásának és Címkezésének Harmonizált Rendszere – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA	International Air Transport Association, Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület Veszélyes Áru Szabályzata
ICAO	International Civil Aviation Organization Technical Instruction for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Nemzetközi Polgári Repülésügyi Szervezet Veszélyes Áruk Légi Szállítására
IC ₅₀	Inhibitory Concentration, koncentráció, a mérési végpont (biológiai, biokémiai hatás) 50%-os gátlását okozza
IMDG	Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
LC ₅₀	Medián halálos koncentráció
LD ₅₀	Medián halálos adag
LLDPE	lineáris, alacsony sűrűségű polietilén – Linear low-density polyethylene
logP _{o/v}	egy anyag n-oktanol – víz elegyben mért megoszlási hányadosának a logaritmus
M	szorzótényező, mely alkalmazandó az akut és a krónikus vízi környezeti veszély súlyozott szummációs módszerrel történő megállapításánál
M _{akut}	szorzótényező, mely alkalmazandó az akut vízi környezeti veszély súlyozott szummációs módszerrel történő megállapításánál
M _{krónikus}	szorzótényező, mely alkalmazandó a krónikus vízi környezeti veszély súlyozott szummációs módszerrel történő megállapításánál
NOEC	Megfigyelhető hatást nem okozó szint a legmagasabb koncentráció a kísérletben
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic – perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

PNEC	Predicted No Effect Concentration – az adott ökoszisztémára károsan még nem ható, becsült küszöbkoncentráció
ppm	parts per million, pl: ml/m ³ ; mg/kg
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása lásd. 1907/2006/EK rendelet
SVHC	Substance of Very High Concern – különös aggodalomra okot adó anyag
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat Biztonságát szolgáló Műszaki Utasítások
UFI	Unique Formula Identifier – egyedi formulaazonosító
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative – nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
WEL	Workplace Exposure Limit – munkahelyi expozíciós határérték

Adatlaptörténet: Jelen biztonsági adatlap 2024. április 8-án készült, a gyártói biztonsági adatlap felhasználásával készült (verziószám: 1, kiadva: 25/01/2023).