BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint

Nutrient Salt Mix 14-16-18 (+ 0,2 Mo)

Verzió 3.2	Felülvizsgálat dátuma: 30.09.2026	SDS szám: M0738	Utolsó kiadás dátuma: 15.07.2026 Első kiadás dátuma: 12.03.2026

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

1.1 Termékazonosító

Márkanév : Nutrient Salt Mix 14-16-18 (+ 0,2 Mo)

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása : Műtrágya

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : COMPO EXPERT GmbH
Krögerweg 10
D-48155 Muenster

Telefon : +49 (0) 251 29 79 81 – 000

Telefax : +49 (0) 251 29 79 81 - 111

A biztonsági adatlapért felelős személy email címe : productsafety@compo-expert.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefon:+49 (0) 6132 - 84463

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély, 3. Kategória	H412: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Figyelmeztető mondatok : H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : **Hulladék kezelés:**

P501 A tartalom/ edény elhelyezése hulladékként: jóváhagyott hulladékkezelőben.

2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxikológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai természet : Szervetlen műtrágya

Komponensek

Kémiai név	CAS szám EK-szám Sorszám Regisztrációs szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
réz-szulfát-pentahidrát	7758-99-8 231-847-6 029-023-00-4 01-2119520566-40-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-tényező (Akut vízi toxicitás): 10 M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 1 Akut toxicitási érték Akut toxicitás, szájon át: 481 mg/kg 482 mg/kg	>= 0,25 - < 1
bórsav	10043-35-3 233-139-2 005-007-00-2 01-2119486683-25-	Repr. 1B; H360FD	>= 0,1 - < 0,3

	XXXX		
Zinc sulphate heptahydrate	7446-20-0 231-793-3 01-2119474684-27-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-tényező (Akut vízi toxicitás): 1 M-tényező (Krónikus vízi toxicitás): 1 Akut toxicitási érték Akut toxicitás, szájon át: 1.710 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25

A jelölések magyarázatát lásd a 16. részben.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok : A veszélyes területet el kell hagyni.
Orvoshoz kell fordulni.
A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.
A sérültet nem szabad őrizet nélkül hagyni.

Elsősegély-nyújtók védelme : Az elsősegély nyújtóknak ügyelniük kell az önvédelemre, és az ajánlott védőruházatot kell viselniük
Ha fennáll az anyagnak való kitettség veszélye, keresse meg a viselendő egyéni védőeszközöket a 8. szakaszban.

Belélegzés esetén : Belégzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni.
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Bőrrel való érintkezés esetén : Bő vízzel azonnal le kell mosni.
A szennyezett ruhát azonnal le kell venni.
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Szembe kerülés esetén : Bő vízzel legalább 15 percen keresztül alaposan kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.
Ha a szem irritációja folytatódik, szakorvoshoz kell fordulni.

Lenyelés esetén : A légutakat tisztán kell tartani.
Hánytatni tilos.
Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át.
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Az áldozatot azonnal kórházba kell szállítani.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Tünetek : Lenyelve a következő tüneteket okozhatja:
Methemoglobinémia

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés : Tünetileg kell kezelni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Víz
Oltópor
Vízpermet
A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

Az alkalmatlan oltóanyag : Nagy térfogatú vízsugár
Szén-dioxid (CO_2)
Hab
Homok

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Különleges veszélyek a tűzoltás során : A hőbomlás irritáló gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.
A tűzoltáskor keletkező elfolyó vízet nem szabad a csatornába vagy folyóvízbe engedni.

Veszélyes égéstermékek : Nitrogén-oxidok (NOx)
Szén-oxidok

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

További információk : A szennyezett tűzoltó vizet külön kell gyűjteni. Tilos a csatornába engedni.
A tűz maradványait és a szennyezett tűzoltó vizet a helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.
A termék maga nem ég.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi óvintézkedések : Személyi védőfelszerelést kell használni.
Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen.
A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.
A por belégzését el kell kerülni.
A személyi védelemről lásd a 8. részt.
Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi óvintézkedések : Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.
Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szennyezésmentesítés módszerei : Össze kell szedni és megfelelően felcímkézett tartályba átvinni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt., Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.
Személyi védőfelszerelést kell viselni.
Éghető anyagoktól távol tartandó.
Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.
A dohányzást, evést és ivást meg kell tiltani az alkalmazás területén.
Az öblítővíz elhelyezését a helyi és nemzeti szabályozásoknak megfelelően kell megoldani.

Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez : A termék nem éghető.

Egészségügyi intézkedések : Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Evés, ivás vagy dohányzás előtt kezet kell mosni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

A tárolási feltételekre : Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Közvetlen

vonatkozó további információk		napfénytől védve kell tartani. Nedvességtől védeni kell.
Tanács a szokásos tároláshoz	:	Éghető anyagtól távol kell tartani. Erős savaktól távol tartandó. Erős bázisoktól távol tartandó. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.
További információ a tárolási stabilitásról	:	Fagyástól, hőtől és napfénytől védeni kell.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nem vonatkozik rá

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Komponensek	CAS szám	Érték típus (Az expozíciós út)	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
réz-szulfát-pentahidrát	7758-99-8	AK-érték	0,1 mg/m3 (Réz)	HU OEL
	További információk: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám			
		CK-érték	0,2 mg/m3 (Réz)	HU OEL
	További információk: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám			

Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
ammonium sulphate	Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	42,667 mg/kg
	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	11,167 mg/m3
	Fogyasztói felhasználás	Orális	Hosszútávú - szervezeti hatások	6,4 mg/kg
	Fogyasztói felhasználás	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	12,8 mg/kg
	Fogyasztói felhasználás	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	1,667 mg/kg

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
ammonium sulphate	Édesvíz	0,312 mg/l

	Tengervíz	0,0312 mg/l
	Időszakos használat/kibocsátás	0,53 mg/l
	Talaj	62,6 mg/kg
		16,12 mg/l
	Édesvíz	0,063 mg/kg

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök (PPE)

Szem- / arcvédelem : Védőszemüveg oldalvédővel

Kézvédelem
- Anyag : Kesztyű
- Irányelv : A berendezésnek meg kell felelnie az EN374 szabványnak

Megjegyzések : Mivel a termék több anyagból álló keverék, a kesztyű anyagának tartósságát nem lehet előre kiszámítani és használat előtt meg kell vizsgálni.

Bőr- és testvédelem : Hosszú ujjú ruha

Légutak védelme : Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.
A berendezésnek meg kell felelnie az EN14387 szabványnak

Típusú szűrő : P típusú szűrő

Védelmi intézkedések : A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.
A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot : szilárd

Szín : szürke

Szag : nincsenek

Olvadáspont/olvadási tartomány : nem meghatározott

Forráspont/forrási hőmérséklettartomány : nem meghatározott

Tűzveszélyesség	:	Nem éghető
Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ	:	Nem alkalmazható
Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ	:	Nem alkalmazható
Lobbanáspont	:	Nem alkalmazható
Öngyulladási hőmérséklet	:	nem gyullad meg
Bomlási hőmérséklet	:	> 130 °C A hőbomlás elkerülése miatt nem szabad túlmelegíteni.
pH-érték	:	3,95 (20 °C) Koncentráció: 100 g/l
Oldékonyság (oldékonyságok) Vízben való oldhatóság	:	oldható
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nem alkalmazható
Sűrűség	:	nem meghatározott
Térfogatsúly	:	kb. 1.150 kg/m3
Részecskék jellemzői Részecskeméret-eloszlás	:	Nincs adat

9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok	:	Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálónak.

Öngyulladás : nem öngyulladó

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Semmi előre nem látható.
Melegítés hatására veszélyes gázok szabadulhatnak fel.

10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Forró felület(ek)
Közvetlen hőforrás.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Erős bázisok
Szerves anyagok
Erős savak
Porított fémek

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek : Kén-oxidok
Foszfor oxidjai
Nitrogén-oxidok (NOx)

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Akut toxicitás, szájon át : Akut toxicitási érték: 481 mg/kg
Módszer: Akut toxicitási érték a 1272/2008 számú EK rendelet szerint

LD50 (Patkány): 482 mg/kg
Becslés: Lenyelve ártalmas.

Akut toxicitás, belélegzés : Becslés: Az anyag vagy keverék belélegezve nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, bőrön át : Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut mérgezést

bórsav:

Akut toxicitás, szájon át : LD50 (Patkány): > 2.000 mg/kg
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 401
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen
Becslés: Az anyag vagy keverék szájon át nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 2,12 mg/l
Expozíciós idő: 4 h
Vizsgálati légkör: por/köd
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403
Becslés: Az anyag vagy keverék belélegezve nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, bőrön át : LD50 (Nyúl): > 2.000 mg/kg
Módszer: USA EPA Vizsgálati útmutató FIFRA
Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut mérgezést

Zinc sulphate heptahydrate:

Akut toxicitás, szájon át : LD50 (Patkány): 1.710 mg/kg
Becslés: Lenyelve ártalmas.
Megjegyzések: vízmentes anyag

Akut toxicitás, belélegzés : Becslés: Az anyag vagy keverék belélegezve nem okoz akut mérgezést

Akut toxicitás, bőrön át : Becslés: Az anyag vagy keverék bőrön át nem okoz akut mérgezést

Bőrkorrózió/bőrirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Becslés : Nincs bőrirritáció

bórsav:

Faj	:	Nyúl
Expozíciós idő	:	24 h
Becslés	:	Nincs bőrirritáció
Módszer	:	USA EPA Vizsgálati útmutató FIFRA

Zinc sulphate heptahydrate:

Becslés	:	Nincs bőrirritáció

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Becslés	:	Súlyos szemkárosodást okozhat.

bórsav:

Faj	:	Nyúl
Expozíciós idő	:	24 h
Becslés	:	Nincs szemirritáció
Módszer	:	OECD vizsgálati iránymutatásai 405
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat	:	igen

Zinc sulphate heptahydrate:

Becslés	:	Súlyos szemkárosodást okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Bőrszenzibilizáció

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légúti túlérzékenység

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Becslés	:	Nem okoz bőr túlérzékenységet.
Becslés	:	Nem okoz légzési túlérzékenységet.

bórsav:

Becslés	:	Nem okoz bőr túlérzékenységet.
Becslés	:	Nem okoz légzési túlérzékenységet.

Zinc sulphate heptahydrate:

Becslés : Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Becslés : Nem okoz légzési túlérzékenységet.

Csírasejt-mutagenitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Csírasejt-mutagenitás-Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

bórsav:

Csírasejt-mutagenitás-Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

Zinc sulphate heptahydrate:

Csírasejt-mutagenitás-Becslés : A bizonyíték súlya nem támasztja alá a csírasejt mutagénként való besorolást.

Rákkeltő hatás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

bórsav:

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

Zinc sulphate heptahydrate:

Rákkeltő hatás - Becslés : Nincs emberi rákkeltőként osztályozva.

Reprodukciós toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Reprodukciós toxicitás - Becslés : A szaporodásra nem káros

A tejtermelésre vagy a tejen keresztül nincs hatása

bórsav:

A fogamzóképességre gyakorolt hatások	:	Termékenység: NOAEL: 100 mg B/kg testsúly/nap Megjegyzések: A szexuális funkciókra és a fogamzóképességre, és/vagy a fejlődésre nyilvánvalóan káros hatású, állatkísérletek alapján.
Hatások a magzat fejlődésére	:	Fejlődési toxicitás: NOAEL: 12,9 mg B/kg testsúly/nap
Reprodukciós toxicitás - Becslés	:	A szexuális funkciókra és a fogamzóképességre, és/vagy a fejlődésre nyilvánvalóan káros hatású, állatkísérletek alapján. A tejtermelésre vagy a tejen keresztül nincs hatása

Zinc sulphate heptahydrate:

Reprodukciós toxicitás - Becslés	:	A szaporodásra nem káros A tejtermelésre vagy a tejen keresztül nincs hatása

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Becslés	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, egyetlen expozíció.

bórsav:

Becslés	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, egyetlen expozíció.

Zinc sulphate heptahydrate:

Becslés	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, egyetlen expozíció.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Becslés	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

bórsav:

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

Zinc sulphate heptahydrate:

Becslés : Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák mint speciális célszerv toxikust, ismételt expozíció.

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

bórsav:

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

Zinc sulphate heptahydrate:

Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Toxicitás halakra	:	LC50 (Pimephales promelas (Fürge cselle)): 38,4 - 256,2 g/l Expozíciós idő: 96 h
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre	:	EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 33,8 - 792 g/l Expozíciós idő: 48 h
M-tényező (Akut vízi toxicitás)	:	10
Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás)	:	NOEC: 66 g/l Expozíciós idő: 14 d
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus toxicitás)	:	21,5 - 181 g/l Expozíciós idő: 21 d Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)
M-tényező (Krónikus vízi toxicitás)	:	1

bórsav:

Toxicitás halakra	:	LC50 (Pimephales promelas (Fürge cselle)): 79,7 mg B/kg
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre	:	EC50 (Daphnia magna): 113 mg B/kg Expozíciós idő: 48 h
Toxicitás a algák/vízi növények	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 52,4 mg B/kg Expozíciós idő: 74,5 h Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201 GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen Megjegyzések: Bór
Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás)	:	NOEC: 5.6 mg B/kg Expozíciós idő: 34 d Faj: Danio rerio (zebrahal) Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 210
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus	:	EC10: 17.5 mg B/kg Expozíciós idő: 28 d Faj: Americamysis bahia (rák)

toxicitás) GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Zinc sulphate heptahydrate:

Toxicitás halakra	:	LC50 : 315 µg/l Expozíciós idő: 96 h
M-tényező (Akut vízi toxicitás)	:	1
Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás)	:	NOEC: 1.480 µg/l Expozíciós idő: 30 d
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus toxicitás)	:	NOEC: 14 - 718 µg/l Expozíciós idő: 21 d
M-tényező (Krónikus vízi toxicitás)	:	1

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat

12.3 Bioakkumulációs képesség

Komponensek:

réz-szulfát-pentahidrát:

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Megjegyzések: Nem alkalmazható

bórsav:

Bioakkumuláció	:	Megjegyzések: Adatmentesség: A vizsgálat tudományos szempontból nem szükséges.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	log Pow: -1,09 (22 °C) Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 107 GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Termék:

Becslés	:	Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB)

anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Komponensek:

bórsav:

Becslés : Az anyag nem perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT). Az anyag nem nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB).
Megjegyzések: Nem alkalmazható

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

12.7 Egyéb káros hatások

Nincs adat

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék : Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.
A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.
A Hulladék kódokat a felhasználónak kell megállapítania aszerint, hogy mire használták a terméket.

Szennyezett csomagolás : A megmaradt tartalmat ki kell üríteni.
Az üres tartályokat újra hasznosítás vagy hulladék kezelés céljából jóváhagyott hulladék kezelő telepre kell vinni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADN : Nincs veszélyes áruként szabályozva

ADR : Nincs veszélyes áruként szabályozva

RID : Nincs veszélyes áruként szabályozva

IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADN	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
RID	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADN	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
RID	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.4 Csomagolási csoport

ADN	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
ADR	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
RID	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IMDG	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA (Szállítmány)	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
IATA (Utas)	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.5 Környezeti veszélyek

Nincs veszélyes áruként szabályozva

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Szabályozási alap	:	IMSBC kód
Megjegyzések	:	A termél ömlesztve szállítása nem engedélyezett.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet)	:	Nem alkalmazható
REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltlistája (59. cikk).	:	bórsav
1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról	:	Nem alkalmazható
(EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozás)	:	Nem alkalmazható
REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet)	:	Nem alkalmazható

(EU) 2019/1148 rendelet robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

E terméket az (EU) 2019/1148 rendelet szabályozza: minden gyanús tranzakciót, valamint jelentős hiányt és lopást be kell jelenteni az illetékes nemzeti kapcsolattartó pontnak.	potassium nitrate (II. MELLÉKLET) Ammónium-nitrát (I. MELLÉKLET)
Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.	Nem alkalmazható

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nem vonatkozik rá

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az H-mondatok teljes szövege

H302	:	Lenyelve ártalmas.
H318	:	Súlyos szemkárosodást okoz.
H360FD	:	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
H400	:	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	:	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Egyéb rövidítések teljes szövege

Acute Tox.	:	Akut toxicitás
Aquatic Acute	:	Rövid távú (akut) vízi toxicitási veszély
Aquatic Chronic	:	Hosszú távú (krónikus) vízi toxicitási veszély
Eye Dam.	:	Súlyos szemkárosodás
Repr.	:	Reprodukciós toxicitás
HU OEL	:	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélys anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltûrhető MK
HU OEL / AK-érték	:	Átlagos koncentráció
HU OEL / CK-érték	:	megengedett csúcskoncentráció (15 perc)

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); BGW - Biológiai Határértékek; bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyianyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közösségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); LSPN - Bejelentett veszélyes anyagok listája (Chile); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebbről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

További információk

A keverék osztályozása:		**Osztályozási folyamat:**
Aquatic Chronic 3	H412	Számítási módszer

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva.

HU / HU