

## BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK, az 1272/2008/EK és a 2015/830/EU rendelet szerint

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

1.1. Termékazonosító: **FitoMaxx Réz oldat**

1.2. Azonosított felhasználás: termésmnövelő készítmény

Ellenjavallat felhasználás: fentitől eltérő

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai: Farmmix Kereskedelmi Kft.  
H-4220 Hajdúböszörmény  
Ipartelep út 20.  
telefon/fax: +36 52 371 019  
telefon: +36 52 371 046

A biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége: farmmix@farmmix.hu

1.4. Sürgősségi telefon Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):  
napközben: +36 1476 6464; éjjel-nappal hívható szám: +36 80 20 11 99

### 2. szakasz: A veszély azonosítása

2.1. A keverék osztályozása: a gyártó, a vonatkozó uniós szabályozások 1272/2008/EK (CLP<sup>1</sup>) rendelet és módosításai szerint a termék veszélyes keverék.

Osztályozása:		Veszélyességi osztály	Veszélyességi kategória <sup>2</sup>
Egészségi veszély:	Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	1
Környezeti veszély:	Aquatic Acute 1	Akut vízi környezeti veszély	1
	Aquatic Chronic 1	Hosszú távú vízi környezeti veszély	1

Fizikai-kémiai veszély: nem osztályozandó.

2.2. Címkézési elemek

Piktogram: GHS05 és GHS09

Figyelmeztetés: VESZÉLY

VESZÉLY



A keverék veszélyeire/kockázataira utaló H-mondatok:

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

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

Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P264 A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

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

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

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyeshulladék-lerakóba szállítás szükséges.

Összetevő: réz(II)-szulfát-pentahidrát

2.3. Egyéb veszély: nem ismert.

<sup>1</sup> Classification, Labelling and Packaging: 1272/2008/EK rendelet és módosításai

<sup>2</sup> Nagyobb szám, kisebb veszélyt jelent

### 3. szakasz: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.1. Kémiai jelleg: keverék, vizes oldat

Veszélyes összetevő	Koncentráció	Veszélyességi osztály, kategória, H-mondat
Réz(II)-szulfát-pentahidrát <sup>3</sup> CAS-szám: 7758-99-8 EK-szám: 231-847-6 Index-szám: 029-023-00-4 REACH Reg. szám: 01-2119458838-20-0073	10 - 15%	Acute Tox. (oral) 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; M <sub>(akut)</sub> : 10 Aquatic Chronic 1, H410; M <sub>(krónikus)</sub> : 10

### 4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tudnivalók:** ha tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a készítmény címkéjét, ill. biztonsági adatlapját. Az elsősegélynyújtás szakszerűsége és gyorsasága nagyban csökkentheti a tünetek kialakulását és súlyosságát. Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni vagy annál hányást kiváltani nem szabad!

**Belégzés esetén:** A sérültet vigyük friss levegőre, tartsuk melegen és helyezzük nyugalomba.

**Bőrre jutás esetén:** A szennyezett, átitatódott ruházatot és lábbelit vessük le, az érintett bőrfelületet bő szappanos vízzel alaposan mossuk le.

**Szembejutás esetén:** Alapos, legalább 5 percig tartó szemöblítést kell végezni folyóvízzel a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. A kontaktlencsét távolítsuk el, ha lehetséges, folytassuk az öblítést. Irritáció állandósulása esetén forduljunk szakorvoshoz.

**Lenyelés esetén:** Alaposan öblítsük ki a szájüreget vízzel. Azonnal kérje ki orvos vagy az EGÉSZSÉGÜGYI TOXIKOLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ SZOLGÁLAT tanácsát.

**4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:** nem ismert. Nagy mennyiség lenyelése esetén rézmérgezési tünetek lépnek fel: hányinger, hányás, görcsös hasmenés, szomjúság, gyengeség, keringési elégtelenség, anémia.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** tüneti kezelés.

### 5. szakasz: Tűzvédelmi intézkedések

**5.1. Megfelelő oltóanyag:** vízpermet, vízköd, szén-dioxid, oltópor

**Nem megfelelő oltóanyag** erős vízszugár.

**5.2. A keverékből származó különleges veszélyek:** égése során veszélyes anyagok keletkezése is lehetséges (kén-oxidok, réz-oxidok).

**5.3. Javaslat a tűzoltóknak:** a veszélyzónában egyéni védőfelszerelés és a környezet levegőjétől független légzőkészülék szükséges. Védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket el kell távolítani.

**5.4. Egyéb információk:** gátoljuk meg, hogy a szennyezett tűzoltóvíz a csatornarendszerbe, víztestekbe, talajba jusson!

### 6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Kerüljük el a termék szembejutását! Nagy mennyiségek mentesítése esetén használjunk védőszemüveget és védőkesztyűt!

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Gondoskodjunk arról, hogy a kiömlött termék ne jusson talajvízbe, víztestekbe, csatornarendszerbe.

<sup>3</sup> osztályozás a 2016/1179/EU rendelet (9 ATP) alapján

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai

Nagy mennyiségű kiömlött terméket inert, anyaggal (pl. homok, föld, vermikulit) kell körülkeríteni, befedni, felitatni, összegyűjteni, majd megfelelően címkézve tárolni és a helyi előírásoknak megfelelően megsemmisíteni. Az elszennyeződött szorbens veszélyes hulladékként kezelendő, lásd a 13. szakaszt.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: Lásd még a 7. és 8. szakaszokat.

## 7. szakasz: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések: körültekintően végzett munkával kerüljük el a készítmény szembejutását, bőrre kerülését, permetének belégzését. A készítmény rendeltetésének megfelelően használjuk. Alkalmazása során kövessük a használati utasítást!

**Tűz- és robbanásvédelmi intézkedés:** különleges óvintézkedés nem szükséges.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A készítményt jól lezárva tároljuk.

**Összeférhetlenség:** Gyermek és illetéktelen számára hozzáférhetetlen helyen, élelmiszerektől, italoktól, élvezeti cikkektől és takarmányoktól elkülönítve kell tárolni.

Eredeti tároló edényzetében, hűvös helyen, napfénytől védve tároljuk.

7.3. **Meghatározott végfelhasználás:** termésmenvelő készítmény, rézhiányos tünetek megelőzésére. A felhasználók mindig olvassák el a címkén található használati útmutatót, tartsák be a biztonságos kezelésre, felhasználásra vonatkozó utasításokat.

## 8. szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

**Foglalkozási expozíciós határérték:**

A munkahelyi levegőben megengedett határérték a 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet alapján: Réz és vegyületei (elemi rézre számítva): ÁK: 1 mg/m<sup>3</sup>, CK: 4 mg/m<sup>3</sup>

ÁK: megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlagkoncentrációja, mely a dolgozó egészségére nem fejt ki káros hatást.

CK: megengedett csúskoncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében 4x15 perc kitettség esetén megengedett koncentrációja, mely a dolgozó egészségére nem fejt ki káros hatást.

### 8.2. Az expozíció elleni védekezés

Körültekintően végzett munkával meg kell előzni a termék szembejutását, permetének belégzését. Az egyéni védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes készítmény mennyiségének, koncentrációjának megfelelően kell kiválasztani. A megfelelő műszaki intézkedések, a helyes munkavégzési gyakorlat kialakítása elsőbbséget élvez a személyi védőfelszerelések használatával szemben.

#### Műszaki intézkedések

- A vegyi anyagoknál szokásos védőintézkedéseket be kell tartani.
- Védőfelszerelés, mosakodási lehetőség biztosítása.

#### Higiéniai intézkedések:

- Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad!
- A munka szüneteiben, illetve a munka befejezése után alapos kézmosás, illetve mosakodás szükséges.
- Az elszennyeződött ruházatot, lábbelit és védőfelszerelést azonnal le kell venni.

#### Személyi védőfelszerelések

- Légutak védelme: nem szükséges normál körülmények között.
- Szemvédelem: jól záródó, oldalvédővel ellátott az EN166 szabványnak megfelelő védőszemüveg használata ajánlott nagy mennyiségek kezelésénél, áttöltésnél, mentesítésnél, ha a szembefröccsenés veszélye fennáll.
- Kézvédelem: hosszan tartó, többszöri érintkezés esetén vegyszerálló, az EN 374-3 szabványnak megfelelő védőkesztyű használata ajánlott.

- **Testvédelem:** a testfelület védelmét a tevékenységtől és a lehetséges expozíciótól függően kell megválasztani, pl.: munkaruha, védőruha.

**Környezeti expozíció elleni védekezés:** kerüljük el a termék nagy mennyiségeinek véletlenszerű környezetbejutását. Csatornába, víztestekben engedni tilos.

**Egyéb információ:** A fentiek a szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak, átlagosnak tekinthető körülmények között. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökről szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	folyékony
Megjelenési forma:	folyadék
Szín:	kék
Szag:	szagtalan
Szagküszöb:	nem értelmezhető
pH-érték:	4 (20°C-on)
Forráspont:	nincs adat
Dermedéspont:	nincs adat
Lobbanáspont:	nincs adat, a termék nem tűzveszélyes vizes oldat
Bepárlási sebesség:	nincs adat
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz):	nem releváns, a termék folyadék
Robbanásveszély:	nem robbanásveszélyes
Robbanási határok:	nincs adat
Gőznyomás:	nincs adat
Gőzsűrűség:	nincs adat
Sűrűség:	1,07 g/cm <sup>3</sup>
Oldhatóság vízben:	korlátlanul elegyedik
Megoszlási hányados:	nincs adat
Öngyulladás hőmérséklet:	nincs adat
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Viszkozitás:	nincs adat
Oxidáló tulajdonság:	nem oxidáló

9.2. Egyéb információ: nincs adat

## 10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

10.1. **Reakciókészség:** nem jellemző, rézzé redukálható, ammóniával komplexet képez.

10.2. **Kémiai stabilitás:** előírás szerű használat, tárolás, kezelés, ártalmatlanítás esetén normál körülmények között (hőmérséklet és nyomásviszonyok) stabil.

10.3. **Veszélyes reakciók lehetősége:** nem ismert.

10.4. **Kerülendő körülmények:** hő, közvetlen napfény.

10.5. **Kerülendő anyagok:** lúgok, redukáló szerek.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** előírás szerű kezelés, alkalmazás és tárolás esetén közönséges körülmények (normál hőmérséklet-, és nyomásviszonyok) nem bomlik.

## 11. szakasz: Toxikológiai adatok

11.1. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:** a készítménnyel célzott toxikológiai vizsgálatokat nem végeztek, megítélése kizárólag az összetevőkre vonatkozó toxikológiai adatok, osztályozás és koncentrációviszonyok alapján a CLP-rendelet előírásainak megfelelően történt.

**Akut toxicitás (orális, dermális, inhalációs):** a rendelkezésre álló információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek, a termék akut toxicitási veszélyességi osztályokba nem sorolandó. A termékre becsült akut orális toxicitási érték (ATE): 2500 mg/ttkg.

Nagy mennyiségek lenyelése esetén hányás, hasmenés, keringési elégtelenség lép fel.

**Bőrrörös/bőrirritáció:** nincs adat, a rendelkezésre álló információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** az Eye Dam. 1. veszélyességi osztályba sorolás kritériumai teljesülnek, mivel a termék 3%-nál nagyobb koncentrációban tartalmaz réz(II)-szulfát-pentahidráatot. A szaruhártya-homályosodás veszélye fennáll.

**Bőr- és légúti szenzibilizáció:** nincs adat, a rendelkezésre álló információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**CMR-hatások (rákkeltő hatás, csírasejt-mutagenitás, reprodukciós toxicitás):** nincs adat, a rendelkezésre álló információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Célszervi toxicitás (egyszeri és ismételt expozíció):** nincs adat, a rendelkezésre álló információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Aspirációs toxicitás:** a rendelkezésre álló információk szerint az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A termékkel történő munka során a vegyszerek kezelésének általános szabályait be kell tartani. Körültekintő munka, előírászerű felhasználás esetén egészségkárosodás veszélyének a kockázatával nem kell számolni.

## 12. szakasz: Ökológiai adatok

**12.1. Toxicitás:** vizsgálatokat nem végeztek, megítélése kizárólag az összetevőkre vonatkozó toxikológiai adatok, azok osztályozása és koncentrációja alapján a CLP-rendelet előírásainak megfelelően történt.

A CLP-rendelet 4.1.1. és 4.1.2. táblázatában megadott számítási eljárás szerint, a termék veszélyes a vízi környezetre, akut és krónikus veszélyt jelent. Osztályozása: Aquatic Acute 1 és Aquatic Chronic 1 a réz(II)-szulfát-pentahidrát koncentráció és vonatkozó akut és krónikus M tényezők értéke következtében.

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:** a réz(II)-ionok gyors környezeti transzformációja nem várható.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** a réz(II)-ionok bioakkumulálódnak, különösen halakban.

**12.4. A talajban való mobilitás:** nincs adat.

**12.5. A PBT és vPvB-értékelés eredményei:** a keverék összetevői nem PBT/vPvB anyagok.

**12.6. Egyéb káros hatás:** nincs adat.

## 13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** a készítmény maradékainak és hulladékainak kezelésére a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók.

Hulladék besorolása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet alapján: a javasolt hulladékkulcs csak ajánlás, amit a hulladék keletkezési körülménye módosíthat.

**Hulladékkulcs (EWC-kód):**

02 01 08\* veszélyes anyagokat tartalmazó mezőgazdasági vegyi hulladék

06 03 13\* nehézfémek tartalmazó szilárd sók és oldataik

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

## 14. szakasz: Szállításra vonatkozó információk

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

A környezetre veszélyes anyagok ADR jelölése nem szükséges: amennyiben a szállított kiszerelés ≤ 5L vagy ≤ 5kg az ADR 375 különleges előírás szerint.

14.1. UN-szám: 3082

14.2. Az ENSZ szerint megfelelő szállítási megnevezés:

KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (tartalmaz: réz(II)-szulfát oldat)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály: 9

14.4. Csomagolási csoport: III

14.5. Környezeti veszély: igen

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR/RID: Veszélyességi bárca száma: 9

Korlátozott mennyiség: 5 L, Engedményes mennyiség: E1

14.7. A MARPOL II. és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: nem alkalmazható.



## 15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Vonatkozó közösségi joganyagok

REACH rendelet: 1907/2006/EK és módosításai;

CLP-rendelet (1272/2008/EK) és módosításai:

1. ATP: 790/2009/EK rendelet; 2. ATP: 286/2011/EK rendelet; 3. ATP: 618/2012/EU rendelet;  
4. ATP: 487/2013/EU rendelet; 5. ATP: 944/2013/EU rendelet; 6. ATP: 605/2014/EU rendelet;  
7. ATP: 2015/1221/EU rendelet; 8. ATP: 2016/918/EU rendelet; 9. ATP: 2016/1179/EU rendelet

98/24/EK irányelve a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének, biztonságának védelméről

Foglalkozási expozíciós határértékek: 91/322/EK rendelet és módosítása; 2000/39/EK irányelv és módosításai

Vonatkozó magyar joganyagok

36/2006. (V.18.) FVM rendelet a termélnövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról és a rendelet módosításai

Munkavédelem: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról; 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 tevékenységek végzésének feltételeiről; 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

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nem készült.

## 16. szakasz: Egyéb információk

A fenti információk jelen tudásunkon alapulnak, a termék szállított állapotára vonatkoznak.

A biztonsági adatlap csak a biztonsági követelmények szempontjából jellemzi a terméket, és nem arra szolgál, hogy annak bizonyos tulajdonságait garantálja, nem helyettesíti a termékspecifikációt.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak, és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak ismerjük, illetve hisszük a termék kezelésére vonatkozóan normál körülmények, előírászerű felhasználás esetén.

Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a helytelen használatból adódó következményekért, hiszen a felhasználás körülményei hatáskörünkön kívül esnek.

**A 3. szakaszban felsorolt rövidítések, H-mondatok:** a táblázatban lévő veszélyességi osztály rövidítései utáni számok az osztályon belüli kategóriát jelentik, a nagyobb számok kisebb veszélyt jelentenek:

Acute Tox.: akut toxicitás; oral: szájon keresztül; Eye Dam.: súlyos szemkárosító hatás; Aquatic Acute: veszélyes a vízi környezetre, akut veszélyt jelent; Aquatic Chronic: veszélyes a vízi környezetre, krónikus veszélyt jelent.

H302 Lenyelve ártalmas.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

**Adatlaptörténet:** Jelen biztonsági adatlap a gyártó adatai, az összetevők biztonsági adatlapja ismeretében készült 2017. május 11-én.