

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

## BIZTONSÁGI ADATLAP BREXIL MULTI

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A TÁRSASÁG/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

- 1.1 Termékazonosító:  
Kereskedelmi név: Brexil MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447
- 1.2. Az anyag megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:  
Műtrágya lakossági, foglalkozásszerű és ipari felhasználásra.  
Ellenjavallt felhasználás:  
Az azonosított felhasználásoknál nem említett felhasználások.
- 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:  
**Valagro Spa**  
Vai Cagliari, 1 Zona Industriale  
66041 Atessa (CH) Olaszország  
Tel.: + 39 08728811  
Fax: + 39 0872881328
- 1.3.1. Felelős személy neve: -  
E-mail: [regulatory@valagro.com](mailto:regulatory@valagro.com)
- 1.4. Sürgősségi telefonszám: Valagro Spa - Tel. (+39) 08728811 Fax (+39) 0872881382  
(Hétfőtől péntekig)  
8.30-tól 13:00-ig és 14:00-től 17:30-ig
- Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

- 2.1. A keverék osztályozása:
- Osztályozás az 1272/2008/EK (CLP) rendelet alapján:  
Skin irritation 2 – H315  
Serious eye damage 1 – H318  
STOT RE 2 - H373  
Hazardous to the aquatic environment, Chronic 2 – H411
- Figyelmeztető **H-mondatok:**  
**H315** - Bőrirritáló hatású.  
**H318** - Súlyos szemkárosodást okoz.  
**H373** - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belégzéssel károsíthatja az agy.  
**H411** - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- 2.2. Címkézési elemek:

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint

Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 14/10/2015



### Veszély

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** - Bőrirritáló hatású.

**H318** - Súlyos szemkárosodást okoz.

**H373** - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket (agy).

**H411** - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P101** – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P280** – 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.

**P310** – Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: az előírásoknak megfelelően.

### A veszélyességet meghatározó összetevők: Mangán-szulfát, cink-szulfát

#### 2.3. Egyéb veszélyek:

Szemmel és bőrrel érintkezés, és a termék lenyelése kerülendő. Magas porkoncentráció a levegőben az orr- és a légutak irritációját okozhatja.

Amennyiben tűzben érintett, a hőbomlás füstje nagyon mérgező (szén-oxidok, nitrogén-oxidok, kén-oxidok és fém-oxidokat tartalmaz).

A nitrogén-oxidok, amelyek a magas hőmérsékletre történő hevítés során keletkeznek, tüdőödémát okozhatnak.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: nem alkalmazható.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

### 3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám:	EK szám	REACH reg. szám.	Konc. (%)	Osztályozás: 1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
<b>Mangán-szulfát*</b>	7785-87-7	232-089-9	01-2119456624-35-xxxx	≥12.5 - <15	GHS05 GHS08 GHS09 Veszély	Eye Dam. 1 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H318 H373 H411

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
 Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
 Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
 Kereskedelmi kód: 11447  
 Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

<b>Vas(II)-szulfát</b>	7720-78-7	231-753-5	01- 2119513203- 57-xxxx	≥10 - <12.5	GHS07 Figy.	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H302 H319 H315
<b>Cink-szulfát</b>	7733-02-0	231-793-3	01- 2119474684- 27-xxxx	≥ 3 - <5	GHS05 GHS07 GHS09 Veszély	Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Acute Tox. (oral) 4	H318 H400 H410 H302

\*: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

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

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

###### LENYELÉS:

Teendők:

- Hánytatni tilos.
- A sérült száját öblítsük ki vízzel, amennyiben eszméleténél van, itassunk vele vizet.
- A SÉRÜLTHÖZ AZONNAL HÍVJUNK ORVOST!

###### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!
- Ha a légzés nehézkessé válik, adjunk neki oxigént.
- A sérülthöz hívjunk orvost!

###### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot és ártalmatlanítsuk biztonságos módon.
- Azonnal mossuk le bő vízzel és azt követően szappannal azon testfelületeket, amelyek érintkeztek a termékkel, még akkor is, ha ez csak gyanítható.
- Irritáció jelentkezése esetén hívjunk orvost!

###### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Szembe jutás esetén öblítsük a szemeket elégséges időn keresztül vízzel és tartsuk a szemhéjakat nyitott állapotban. Ezt követően a sérülthöz azonnal hívjunk szemorvost!
- Védjünk a nem sérült szemet.

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

Nem áll rendelkezésre adat a keverékről.

A keverék összetevőire vonatkozó lehetséges hatások:

Szembe jutás: súlyos szemkárosodást okoz.

Bőrrel érintkezés: Bőrirritáló hatású. Tünetek: vörösödés, égés, viszketés, fájdalom.

Belégzés: a légutak irritációját okozhatja. Tünetek: köhögés, nehézlégzés.

---

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint

Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

---

Lenyelés: a termék víz vagy nedvesség jelenlétében a termék savas reakciót okoz, és lenyelés esetén irritációt okozhat, és száj-, torok és emésztőrendszeri égési sérülések következnek be. Tünetek: hányás, hasi fájdalom, gyomor- és bélrendszeri rendellenességek.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal hívjunk orvost (amennyiben lehetséges, mutassuk meg a felhasználási útmutatót vagy a biztonsági adatlapot).

Kezelés: hívjunk orvost!

Az elsősegély-nyújtók viseljenek védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot.

---

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízpermet, oltóhab, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), oltópor.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

A robbanás- vagy a termék égése során keletkező gázt ne lélegezzük be.

A termék égése esetén a füst szén-oxidokat (CO<sub>x</sub>), nitrogén-oxidokat (NO<sub>x</sub>), kén-oxidokat (SO<sub>x</sub>) és fém-oxidokat tartalmaz.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Viseljünk személyi védőfelszerelést és megfelelő légzésvédő eszközt (SCBA-hoz hasonlót).

A szennyezett oltóvizet elkülönítve gyűjtsük. Ne engedjük csatornába jutni.

Amennyiben ez biztonságosan megoldható, távolítsuk el a sértetlen tárolóedényeket a veszélyzónából.

A tűzoltást végzők ruházatának meg kell felelnie az EN 469 szabvány előírásainak, használjunk külső levegőtől függetlenített légzésvédő eszközt és teljes védőöltözetet.

---

## 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.

Személyes kockázat megléte vagy megfelelő képzés hiánya esetén ne cselekedjünk.

Személyi védőfelszerelések: védőkesztyű, védőszemüveg, védőruházat, P2 szűrővel ellátott védőmaszk.

A vészhelyzet elhárításában részt nem vevő személyeket távolítsuk el az érintett területről.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről.

Tájékoztassuk a veszélyzónában tartózkodó dolgozókat.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Személyes kockázat megléte vagy megfelelő képzés hiánya esetén ne cselekedjünk.

Viseljünk olyan védőruházatot, amely a bőr teljes védelmét biztosítja, viseljünk latex anyagú védőkesztyűt, védőszemüveget és P2 típusú szűrővel ellátott védőmaszkot.

A védőintézkedésekért lásd a 7. és 8. szakaszt.

Vigyünk a személyzetet biztonságos helyre.

A porképződés kerülendő. Bizonyos koncentráció esetén robbanásveszélyes por/levegő keveréket alkothat.

Az elektrosztatikus feltöltődés kerülendő.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Ne engedjük talajba/altalajba jutni. Kerüljük a felszíni vizekbe vagy szennyvízcsatornába jutását.

---

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

---

Gyűjtsük össze a szennyezett mosóvizet és hatósági engedéllyel rendelkező telephelyen ártalmatlanítsuk vagy gyűjtsük össze megtisztított és felcímkézett műanyag tárolóedényben, és használjuk fel újból műtrágyaként.

Amennyiben a termék vízfolyásokba, talajba vagy csatornába jut, tájékoztassuk az illetékes hatóságokat.

A felszedéshez alkalmas anyag: nedvszívó anyagok, föld vagy homok.

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

Gyűjtsük össze a terméket mechanikus módon (pl.: lapátolással vagy söpréssel). A porképződés kerülendő. Mossuk le bő vízzel, gyűjtsük össze a szabadba jutott terméket nedvszívó anyag, föld vagy homok segítségével.

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.

Szemmel és bőrrel érintkezés kerülendő, kerüljük a gőzök és ködök belégzését.

A szennyezett ruházatot le kell venni mielőtt az étkezőhelyiségbe lépünk.

Használat közben enni, inni nem szabad

Lásd a 8. szakaszt az ajánlott védőfelszerelésekért.

Műszaki intézkedések:

A kiürült tárolóedényeket ne használjuk megfelelő tisztítás nélkül.

Az áttöltést megelőzően, győződjünk meg arról, hogy a tárolóedények nem tartalmazzák az összeférhetetlen anyagok maradványait.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

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

A biztonságos tárolás feltételei:

Tároljuk műanyagból készült eredeti tárolóedényben, jól szellőző helyen hő-, gyújtó- és nedvességforrástól távol.

Kerüljük a közvetlen napfényvel érintkezést.

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól tartsuk távol.

Tartsuk megfelelően szellőztetett, hűvös és száraz helyen.

Nem összeférhető anyagok: erős savak és bázisok, oxidálószeres, redukálószeres.

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

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

---

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

A keverék összetevői a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

Az összetevőkről rendelkezésre álló adatok:

**Mangán-szulfát** (CAS: 7785-87-7):

**Mangán:**

DNEL munkavállaló, dermális: 0,00414 mg/kg/nap

DNEL munkavállaló, inhalatív: 0,2 mg/kg/nap

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
 Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
 Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
 Kereskedelmi kód: 11447  
 Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

DNEL fogyasztó, dermális: 0,0021 mg/kg/nap  
 DNEL fogyasztó, inhalatív: 0,043 mg/m<sup>3</sup>  
 Környezet:  
 PNEC aqua (édesvíz): 0,0128 mg/l  
 PNEC aqua (tengervíz): 0,0004 mg/l  
 PNEC aqua (szakaszos kibocsátás): 0,03 mg/l  
 PNEC STP: 56 mg/l  
 PNEC üledék (édesvíz): 0,0114 mg/kg üledék száraz súly  
 PNEC üledék (tengervíz): 0,00114 mg/kg üledék száraz súly  
 PNEC talaj: 25,1 mg/kg talaj száraz súly

**Vas(II)-szulfát (CAS: 7720-78-7):**

DNEL fogyasztó, orális: 0,8 mg/kg/nap. Expozíció: 24h  
 DNEL fogyasztó, dermális: 0,8 mg/kg/nap. Expozíció: 24h  
 DNEL fogyasztó, inhalatív: 1,4 mg/m<sup>3</sup>. Expozíció: 24h  
 DNEL munkavállaló, orális: n.a.  
 DNEL munkavállaló, dermális: 1,6 mg/kg/nap. Expozíció: 8 h  
 DNEL munkavállaló, inhalatív: 5,5 mg/m<sup>3</sup>. Expozíció: 8 h

**PNEC:**

PNEC üledék: 49,5 g Fe/kg száraz súly  
 PNEC talaj: 55 g/kg száraz súly  
 PNEC STP: 500 mg Fe/l

**Cink-szulfát (CAS: 7733-02-0):**

**Cink:**

DNEL orális, oldható Zn: 50 mg Zn/nap (azaz 0,83 mg Zn/ttkg/nap)  
 DNEL orális, oldhatatlan Zn: 50 mg Zn/nap (azaz 0,83 mg Zn/ttkg/nap)  
 DNEL dermális, oldható Zn: 500 mg Zn/nap (azaz 8,3 mg Zn/ttkg/nap)  
 DNEL dermális, oldhatatlan Zn: 500 mg Zn/nap (azaz 8,3 mg Zn/ttkg/nap)  
 DNEL munkavállaló, inhalatív, oldható Zn: 1 mg Zn/m<sup>3</sup>  
 DNEL munkavállaló, inhalatív, oldhatatlan Zn: 5 mg Zn/m<sup>3</sup>  
 DNEL fogyasztó, inhalatív, oldható Zn: 1,3 mg Zn/m<sup>3</sup>  
 DNEL fogyasztó, inhalatív, oldhatatlan Zn: 2,5 mg Zn/m<sup>3</sup>

A cink ionra származtatott PNEC értékek:

Részegység (Környezet)	PNEC érték a cink ionra
Édesvíz	20,6 µg/l
Tengervíz	6,1 µg/l
STP	52 µg/l
Édesvízi üledék	117,8 mg/kg üledék száraz súly A 0,5 értékű generikus biohasznosulási faktort alkalmazzuk alapértelmezésben: PNEC <sub>bioav</sub> : 235.6 mg / kg üledék száraz súly
Tengervízi üledék	56,5 mg/kg üledék száraz súly A 0,5 értékű generikus biohasznosulási faktort alkalmazzuk alapértelmezésben: PNEC <sub>bioav</sub> : 113 mg / kg üledék száraz súly

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint

Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

Talaj	35,6 mg/kg üledék száraz súly A 3 értékű generikus biohasznosulási faktort alkalmazzuk alapértelmezésben: PNEC <sub>bioav</sub> : 106,8 mg / kg üledék száraz súly
Orális	Nem bír bioakkumulációs képességgel.

## 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. Személyi védelem:

1. Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166). Ne használjunk kontaktlencsét.
2. Bőrvédelem:
  - a. Kézvédelem: az előírásoknak megfelelő, hosszú szárú védőkesztyűt PVC anyagból (EN 374).
  - b. Egyéb: használjunk teljes bőrvédelmet.
3. Légutak védelme: használjunk P2 típusú szűrővel ellátott porvédő maszkot az EN 149:2001-nek megfelelően. A porra vonatkozó expozíciós határértéket be kell tartani.
4. Hő veszély: nem ismert.

### 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Kerüljük a talaj, a felszíni- és talajvizek szennyeződését.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű 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 információ:

Paraméter	Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. <b>Külső jellemzők:</b>	barna mikrogranulátumok	
2. <b>Szag:</b>	kávé szagú	
3. Szagküszöbérték:	nincs adat	
4. pH-érték:	3,2	1%-os oldat, 20°C
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat	
6. Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat	
7. Lobbanáspont:	nincs adat	
8. Párolgási sebesség:	nincs adat	
9. gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nincs adat	
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy	nincs adat	

---

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint

Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

---

robbanási tartományok:

11. Gőznyomás:	nincs adat
12. Gőzsűrűség:	nincs adat
13. Relatív sűrűség:	nincs adat
14. Oldékonyság(ok):	vízben: 300 g/l      20 °C

15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:      nincs adat

16. Öngyulladási hőmérséklet:      nincs adat

17. Bomlási hőmérséklet:      nincs adat

18. Viskozitás:      nincs adat

19. Robbanásveszélyes tulajdonságok:      nincs adat

20. Oxidáló tulajdonságok:      nincs adat

9.2. Egyéb információk:

Tömegsűrűség: 0,6-0,7 kg/dm<sup>3</sup>

Vezetőképesség: 0,6 mS/cm (18 °C)

---

## 10. SZAKASZ STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség:

Normál tárolási körülmények között stabil.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál tárolási körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Lúgos anyagokkal érintkezve, mint például a mész, ammónia gázt bocsáthat ki.

10.4. Kerülendő körülmények:

A porképződés kerülendő. Bizonyos koncentráció esetén robbanásveszélyes por/levegő keveréket alkothat.

Az elektrosztatikus feltöltődés kerülendő.

Kerüljük a magas hőmérsékletre történő hevítést.

Ne tároljuk a terméket nedves és nem szellőző helyen.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Kerüljük az érintkezést oxidáló- és redukálószerekkel, savakkal és bázisokkal.

Lúgos anyagokkal érintkezve, mint például a mész, ammónia gázt bocsáthat ki.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

A termék nem bomlik, amennyiben az azonosított és ajánlott felhasználás szerint használják.

---

## 11. SZAKASZ TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

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

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást 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.

Ismételt expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belégzéssel károsíthatja az agy

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

11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:



---

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint

Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

---

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

Az összetevőkről rendelkezésre álló adatok:

**Mangán-szulfát** (CAS: 7785-87-7):

Akut toxicitás:

Az MnSO<sub>4</sub> valószínűleg nem szívódik fel a bőrön keresztül.

Belégzés: LC<sub>50</sub> > 4,98 mg/l (Hivatkozás: Griffiths DR (2010))

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Bőr: nem szenzibilizáló hatású az OECD 429 szejnt.

Légutak: n.a.

Csírsejt-mutagenitás:

Eredmény: negatív (read-across magnézium-kloriddal in vivo vizsgálati eredmények)

Rákkeltő hatás:

Nem osztályozott karcinogénként.

Reprodukciós toxicitás:

Nem osztályozott.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem osztályozott.

Ismételt expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket (agy).

Aspirációs veszély: n.a.

**Vas(II)-szulfát** (CAS: 7720-78-7):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub>: > 2000 mg/ttkg

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Bőr: nem osztályozott bőrszenzibilizálóként.

Légutak: n.a.

Csírsejt-mutagenitás:

Nem osztályozott mutagénként.

Rákkeltő hatás:

Nem osztályozott karcinogénként.

Reprodukciós toxicitás:

Nem osztályozott reprodukcióra toxikusként.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): n.a.

Ismételt expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): n.a.

Aspirációs veszély: n.a.

**Vas(II)-szulfát heptahidrát**

NOAEL termékenység – patkány: ≥ 1000 mg/ttkg/nap (≥ 200 mg Fe/ttkg/nap). MHLW, Japan, 2003

NOEAL fejlődés – patkány: ≥ 1000 mg/ttkg/nap (≥ 200 mg Fe/ttkg/nap). MHLW, Japan, 2003

**Cink-szulfát** (CAS: 7733-02-0):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): > 2000 mg/kg (Hivatkozás: Van Huygevoort (1999a))

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Nem figyeltek meg szenzibilizáló hatásokat. (Van Huygevoort, 1999 I, Ikarashi et als, 1992)

Csírsejt-mutagenitás:

Nem osztályozott mutagénként.

Rákkeltő hatás:

Nem osztályozott karcinogénként.

Reprodukciós toxicitás:

---

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

---

Nem osztályozott.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem osztályozott.

Ismételt expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Nem osztályozott.

Aspirációs veszély: n.a.

11.1.3. Valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Keverék:

A por irritálhatja a légutakat.

A nitrogén-oxidok, amelyek a magas hőmérsékletre történő hevítés során keletkeznek, tüdőödémát okozhatnak.

A bőrrel érintkezés esetén irritációt és viszketést okozhat, közvetlen szembe jutás esetén súlyos szemsérülést okoz.

A keverék összetevőire vonatkozó lehetséges hatások:

Szembe jutás: súlyos szemkárosodást okoz.

Bőrrel érintkezés: Bőrirritáló hatású. Tünetek: vörösödés, égés, viszketés, fájdalom.

Belégzés: a légutak irritációját okozhatja. Tünetek: köhögés, nehézlégzés.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szervezetet (agy).

Lenyelés: a termék víz vagy nedvesség jelenlétében a termék savas reakciót okoz, és lenyelés esetén irritációt okozhat, és száj-, torok és emésztőrendszeri égési sérülések következnek be.

Tünetek: hányás, hasi fájdalom, gyomor- és bélrendszeri rendellenességek.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Súlyos szemkárosodást okoz.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szervezetet (agy).

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:

Használjuk a jó munkagyakorlat alapján, kerüljük a termék környezetbe jutását.

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkről rendelkezésre álló adatok:

IC<sub>50</sub> (Daphnia magna): > 100 mg/l/48h (OECD 202)

LC<sub>50</sub> (Zebra hal): > 100 mg/l/96h (OECD 203)

EyC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 9,3 mg/l/72h (OECD 201)

EbC<sub>50</sub> (Pseudokirchneriella subcapitata): 52,46 mg/l/72h (OECD 201)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A keverékről nem állnak rendelkezésre adatok.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A keverék nem tartalmaz bioakkumulációs képességgel bíró anyagot.

12.4. A talajban való mobilitás

Általánosságban a nyomelemek mobilitása a talajban magasabb vagy alacsonyabb lehet, és hatással van rá számos olyan tényező, mint például a pH, a CO<sub>2</sub> koncentráció, a redox feltételek és a szerves és szervetlen komplexálószerkezetek hasznosulása.

---

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

---

- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:  
PBT: nincs. vPvB: nincs.
- 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 98/2001 (VI. 15.) Kormány rendelet, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk  
Nyerjük vissza, amennyiben lehetséges. Tartsuk be a helyi és nemzeti előírásokat.  
Vegyük fel a kapcsolatot az illetékes hatóságokkal akik tájékoztatás tudnak adni a speciális hulladék ártalmatlanítására vonatkozóan.  
Hulladékjegyzék-kód:  
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges.  
A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:  
A vonatkozó előírások alapján ártalmatlanítandó.
- 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:  
Nem ismert.
- 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:  
Nem ismert.
- 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:  
Nem áll rendelkezésre adat.

---

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. UN-szám:  
3077
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés  
KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Mangán-szulfát, Cink-szulfát)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)  
9  
Veszélyt jelző szám: 90  
Bárca: 9  
ADR-SP: 274 335 375 601  
Alagútkorlátozási kód: (E)  
IATA:  
Személyszállító repülőgép: 956  
Teherszállító repülőgép: 956  
IATA-SP: A97 A158 A179  
IATA-ERG: 9L  
IMDG:  
EmS: F-A, S-F  
Tárolási kategória: A kategória
- 14.4. Csomagolási csoport:  
III
- 14.5. Környezeti veszély:  
Igen.

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

Tengerszennyező: igen.

A legfontosabb toxikus összetevő: Cink-szulfát,

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések  
Nem áll rendelkezésre releváns információ.

14.7. A MARPOL II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás  
Nem alkalmazható.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai

2. CLP nemzetközi szabályozás:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai

3. A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)

4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:

**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai

a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai

5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:

**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról

**98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről és módosításai

**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről

6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:

**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai

7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:

**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:

**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai

9. A növényvédő szerekre vonatkozó előírások:

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1107/2009/EK RENDELETE** (2009. október 21.) a növényvédő szerek forgalomba hozataláról valamint a 79/117/EGK és a 91/414/EGK tanácsi irányelvek hatályon kívül helyezéséről,

a BIZOTTSÁG **547/2011/EU RENDELETE** (2011. június 8.) az 1107/2009/EK európai

parlamenti és tanácsi rendeletnek a növényvédő szerek címkézésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról,

a **89/2004. (V. 15.) FVM rendelet** a növényvédő szerek forgalomba hozatalának és

felhasználásának engedélyezéséről, valamint a növényvédő szerek csomagolásáról, jelöléséről, tárolásáról és szállításáról.

VALAGRO biztonsági adatlap az (EU) N. 2015/830 rendelet szerint  
Elkészítés időpontja: 13/10/2015 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 14/10/2015

10. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2003/2003/EK RENDELETE (2003. október 13.) a műtrágyákról

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nem végeztek kémiai biztonsági értékelést a termékkel.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: nincsenek.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció). CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív. n.m.: nincs meghatározva. n.a.: nem alkalmazható.

ÁK-érték: megengedett átlagos koncentráció. CK-érték: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). MK-érték: maximális koncentráció.

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

Aquatic Chronic 2 – H411	Számítási eljárás alapján
Skin irritation 2 – H315	Számítási eljárás alapján
Serious eye damage 1 – H318	Számítási eljárás alapján
STOT RE 2 - H373	Számítási eljárás alapján

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

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén belélegezve károsíthatja a szerveket (agy).

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: nem áll rendelkezésre adat.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása, valamint vonatkozó rendeletei, a 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet és módosításai előírásainak. 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.