

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

## BIZTONSÁGI ADATLAP BREXIL MULTI

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

#### 1.1. Termékazonosító

A termék formája : Keverék  
Kereskedelmi megnevezés : Brexil MULTI  
Termékkód : 11447

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

##### 1.2.1. Megfelelő azonosított felhasználások

Az anyag/készítmény felhasználása : Műtrágyák

##### 1.2.2. Ellenjavallt felhasználások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

VALAGRO Spa  
Via Cagliari, 1 Zona Industriale  
66041 Atessa (CH)  
Italy  
T (+39) 08728811 - F (+39) 0872881382  
[regulatory@valagro.com](mailto:regulatory@valagro.com) - [www.valagro.com](http://www.valagro.com)

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható)

Valagro Spa - Tel. (+39) 08728811 (Monday to Friday 8:30-13:00 and 14:00-17:30 GMT+1)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

##### Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória H315  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória H318  
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória H373  
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. kategória H411  
A H- és EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

##### Kedvezőtlen fiziko-kémiai hatások, az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt nemkívánatos hatások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

## 2.2. Címkézési elemek

### Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS05

GHS08

GHS09

Figyelmeztetés (CLP) :

Veszély

Tartalma :

mangán-szulfát, cink-szulfát

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

H315 - Bőrirritáló hatású.

H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.

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

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

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP) :

P260 - A por, füst, köd, permet belélegzése tilos.

P273 - Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P280 - Szemvédő, Arcvédő, Védőruha, Védőkesztyű használata kötelező.

P302+P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

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 orvoshoz, TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Ez az anyag/keverék nem elégti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT-kritériumait

Ez az anyag/keverék nem elégti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének vPvB-kritériumait

NEM tartalmaz PBT/vPvP anyagokat  $\geq 0,1\%$  mértékben a REACH XIII. mellékletével összhangban

A keverék nem tartalmaz  $0,1\%$ -os vagy annál nagyobb koncentrációban olyan anyagot/anyagokat, amely(ek) szerepe(nek) a REACH 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban létrehozott listában, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag, vagy az (EU) 2017/2100 sz. felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletével, illetve a Bizottság (EU) 2018/605 sz. rendeletével összhangban nem azonosították úgy, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagot/anyagokat.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

Nem alkalmazható

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
 Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
 Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
 Kereskedelmi kód: 11447  
 Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

### 3.2. Keverékek

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
vas(II)-szulfát	CAS-szám: 7720-78-7 EK-szám: 231-753-5 Index-szám: 026-003-00-7 REACH sz: 01-2119513203-57-xxxx	10 – 17	Acute Tox. 4 (Szájon át), H302 (ATE = 500 mg/kg bw) Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
mangán-szulfát	CAS-szám: 7785-87-7 EK-szám: 232-089-9 Index-szám: 025-003-00-4 REACH sz: 01-2119456624-35-xxxx	10 – 20	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
cink-szulfát (vízmentes)	CAS-szám: 7733-02-0 EK-szám: 231-793-3 Index-szám: 030-006-00-9 REACH sz: 01-2119474684-27-xxxx	3 – 9	Acute Tox. 4 (Szájon át), H302 (ATE = 500 mg/kg bw) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

A H- és EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Elsősegélynyújtás általános	: Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell fordulni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.
Elsősegélynyújtás belégzést követően	: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Légszomj fellépése esetén oxigént kell adni. Rendszertelen légzés vagy a légzés megállása esetén mesterséges légzés. Kérje ki orvos tanácsát.
Elsősegélynyújtás bőrrel való érintkezést követően	: A szennyeződött ruházatot azonnal le kell venni és biztonságosan el kell távolítani. Mossa le a bőrt szappanos vízzel. Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.
Elsősegélynyújtás szemmel való érintkezést követően	: Nyitott szemhéjjal a szemet azonnal 10-15 percen át folyóvízzel öblíteni. Ezt követően szemorvoshoz fordulni. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Az ép szemet védeni.
Elsősegélynyújtás lenyelést követően	: Lenyelés esetén a száját vízzel ki kell öblíteni (csak abban az esetben ha a sérült nem eszméletlen). Itasson vizet a sérülttel, amennyiben az teljesen eszméletlenül/magánál van. Nem hánytatni. Kérje orvos tanácsát.

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

Tünetek/hatások belégzést követően	: A belégzés irritációt, köhögést, légszomjat okozhat. Hosszabb időn át belélegezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat.
Tünetek/hatások bőrrel való érintkezést követően	: Bőrirritáló hatású. Symptoms include redness, itching, and burning of the skin.
Tünetek/hatások szemmel való érintkezést követően	: Súlyos szemkárosodást okoz. Fájdalom. Bőrpír.

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

Tünetek/hatások lenyelést követően : Gyomorirritációt okozhat. Hányás. gyomorfájás.

#### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag : Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>). Víz. Habok. Por.

#### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűzveszély : A keletkező füstöt nem szabad belélegezni.  
Robbanásveszély : Robbanásveszélyes por-levegő keverékek képződése lehetséges.  
Tűz esetén veszélyes bomlástermékek : Kénoxidok. szén-oxidok (CO és CO<sub>2</sub>). Nitrogén-oxidok. Fém-oxidok.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz elleni elővigyázatossági intézkedések : Evakuálja a dolgozókat a füsttől védett helyre.  
Oltási szabály : Ha ez nem veszélyes, távolítsa el az ép tartályokat a veszélyzónából.  
Védelem tűzoltás közben : Különleges egyéni védelem: teljes védőruházat, beleértve a zárt rendszerű légésvédelmet is.  
Egyéb információk : Akadályozza meg, hogy a tűzoltó készülékekből távozó anyag csatornába vagy vízfolyásba kerüljön.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

##### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Védőfelszerelés : Csak megfelelő védőfelszereléssel avatkozzon be. Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni.  
Vészhelyzeti tervek : Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető. Megfelelő szellőzéstről kell gondoskodni. Azonnal lépjen kapcsolatba a mentőszeméllyel.  
Porvédő intézkedések : Por szabadul fel: P2 szűrővel ellátott porvédő álarc.

##### 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Védőfelszerelés : Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni. Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését. Por szabadul fel: P2 szűrővel ellátott porvédő álarc.  
Vészhelyzeti tervek : Tartsa távol azokat, akikre nincs szükség. Porkeletkezést kerülni. A porok robbanó elegyet képezhetnek a levegővel. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető.

#### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Értesíteni kell a hatóságokat, ha a víz bejut a csatornába vagy a közterületen lévő vizekbe.

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
 Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
 Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
 Kereskedelmi kód: 11447  
 Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

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

Visszatartásra	: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.
Tisztítási eljárás	: Az érintett területet ki kell szellőztetni. Személyes védőfelszerelést használni. Csökkentse minimálisra a porképződést. Lemosás bő szappanos vízzel. Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni. A hulladék ártalmatlanítása miatt fel kell venni a kapcsolatot az illetékes hatósággal.
Egyéb információk	: A termék nem juthat ellenőrzés nélkül a környezetbe.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

További információk a 13. szakaszban. További információért lásd a 8. szakaszt: "Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem".

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések	: Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Kerülje a por, füst, köd, gőzök belélegzését. Csökkentse minimálisra a porképződést. Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Ne használja újra az üres csomagolóanyagokat tisztítás vagy megfelelő újrahasznosítás nélkül.
Higiénés intézkedések	: A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. A használatot követően a(z) kezek-t alaposan meg kell mosni. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

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

Tárolási feltételek	: Tartsa az eredeti tartályokban. Tartsa szorosan lezárva, hűvös és jól szellőző helyen. Tartsa távol a közvetlen napfénytől. Elővigyázatosan járjon el a porképződés minimálisra csökkentése érdekében. Robbanásveszélyes por-levegő keverékek képződése lehetséges.
Összeférhetetlen termékek	: Erős bázisok. Oxidálószerke. redukáló szer.
Hő- és gyújtóforrás	: Tartsa távol nyílt lángtól, meleg felületektől és gyújtóforrástól.
Kevert tárolásról szóló információ	: Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### 8.1.1 Foglalkozási expozíciós határértékeknek megfelelő és biológiai határértékeknek megfelelő nemzeti

#### mangán-szulfát (7785-87-7)

#### EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)

Helyi megnevezés	Manganese (II) sulphate
------------------	-------------------------

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
 Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
 Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
 Kereskedelmi kód: 11447  
 Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

<b>mangán-szulfát (7785-87-7)</b>	
IOEL TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup> Mangán és szervesen mangánvegyületek (mangánban kifejezve) (Belélegezhető frakció) 0.2 mg/m <sup>3</sup> Mangán és szervesen mangánvegyületek (mangánban kifejezve) (Belélegezhető frakció)
Megjegyzés	(Year of adoption 2011)
Jogszabályi hivatkozás	SCOEL Recommendations
<b>Magyarország - Foglalkozási expozíciós határértékek</b>	
AK (OEL TWA)	0.05 mg/m <sup>3</sup> Mangán és szervesen sói (Mn-ra számítva), respirábilis frakció

#### 8.1.2. Ajánlott monitoringeljárásokról

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 8.1.3. Légszennyező anyag keletkezik

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

#### 8.1.4. DNEL-értékeket és PNEC-értékeket

<b>vas(II)-szulfát (7720-78-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Munkavállalók)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	1.6 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	5.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Általános népesség)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások,orális	0.8 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	1.4 mg/m <sup>3</sup>
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	0.8 mg/testtömeg-kilogramm/nap
<b>PNEC (Üledék)</b>	
PNEC üledék (édesvíz)	49.5 mg/kg száraz tömeg referred to Iron concentration
<b>PNEC (Talaj)</b>	
PNEC talaj	55 mg/kg száraz tömeg
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC szennyvíztisztító telep	500 mg/l referred to Iron concentration
<b>mangán-szulfát (7785-87-7)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Munkavállalók)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	0.00414 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	0.2 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Általános népesség)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	0.043 mg/m <sup>3</sup>

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

<b>mangán-szulfát (7785-87-7)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	0.0021 mg/testtömeg-kilogramm/nap
<b>PNEC (Víz)</b>	
PNEC víz (édesvíz)	0.0128 mg/l
PNEC víz (tengervíz)	0.0004 mg/l
PNEC víz (időszakos, édesvíz)	0.03 mg/l
<b>PNEC (Üledék)</b>	
PNEC üledék (édesvíz)	0.0114 mg/kg száraz tömeg
PNEC üledék (tengervíz)	0.00114 mg/kg száraz tömeg
<b>PNEC (Talaj)</b>	
PNEC talaj	25.1 mg/kg száraz tömeg
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC szennyvíztisztító telep	56 mg/l
<b>cink-szulfát (vízmentes) (7733-02-0)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Munkavállalók)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	8.3 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Általános népesség)</b>	
Hosszútávú - szisztémás hatások,orális	50 mg/testtömeg-kilogramm/nap
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	1.3 mg/m <sup>3</sup>
Hosszútávú - szisztémás hatások, dermális	500 mg/testtömeg-kilogramm/nap
<b>PNEC (Víz)</b>	
PNEC víz (édesvíz)	0.0206 mg/l
PNEC víz (tengervíz)	0.0061 mg/l
<b>PNEC (Üledék)</b>	
PNEC üledék (édesvíz)	117.8 mg/kg száraz tömeg
PNEC üledék (tengervíz)	56.5 mg/kg száraz tömeg
<b>PNEC (Talaj)</b>	
PNEC talaj	35.6 mg/kg száraz tömeg
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC szennyvíztisztító telep	100 µg/l

#### 8.1.5. Ellenőrző sáv

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Gondoskodjon elegendő szellőzéstől a porkoncentráció csökkentéséhez.

### 8.2.2. Egyéni védőeszközök

#### Egyéni védőfelszerelés:

Védőszemüveg. Kesztyű. Védőruházat.

#### Személyi védőfelszerelések jele(i):



#### 8.2.2.1. Szem- és arcvédelem

##### Szemvédelem:

Viseljen védőszemüveget oldalvédővel az EN 166 szerint.

#### 8.2.2.2. A bőr védelme

##### Bőr- és testvédelem:

Használjon vegyszerálló védőruházatot

##### Kézvédelem:

Vegyszerálló kesztyű (az NF EN 374 szabványnak megfelelő vagy azzal egyenértékű). PVC (Polivinilklorid).

#### 8.2.2.3. Légutak védelme

##### Légutak védelme:

Por szabadul fel: P2 szűrővel ellátott porvédő álarc

#### 8.2.2.4. Hőveszély

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

#### Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Ne öntse csatornába vagy vízfolyásokba. Ne engedje a talajba/ földbe kerülni.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Halmazállapot	: Szilárd
Szín	: barna.
Külső jellemzők	: Szilárd granulátum.
Szag	: kávé.
Szagküszöbérték	: Nem meghatározott
Olvadáspont	: Nem meghatározott
Fagyáspont	: Nem meghatározott
Forrásponttartomány	: Nem alkalmazható, szilárd.
Tűzveszélyesség	: Nem meghatározott



VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Nem várható, hogy robbanásveszélyes, mivel egyik alkatrész sem tartozik robbanásveszélyes kategóriába.	
Oxidáló tulajdonságok	: Egyik összetevője van besorolva az oxidáló tulajdonságok.	
Robbanási határértékek	: Nem meghatározott	
Alsó robbanási határérték	: Nem meghatározott	
Felső robbanási határérték	: Nem meghatározott	
Lobbanáspont	: Nem alkalmazható, szilárd.	
Öngyulladás hőmérséklet	: Nem alkalmazható	
Bomlási hőmérséklet	: Nem meghatározott	
pH-érték	: Nem meghatározott	
pH-érték, oldat	: 3.2 1% (t = 20°C)	
Viszkozitás, kinematikus	: Nem alkalmazható, szilárd.	
Oldékonyság	: Víz: 300 g/l @ 20 °C	
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: Nem meghatározott	
Gőznyomás	: Nem alkalmazható, szilárd.	
Gőznyomás 50 °C-on	: Nem alkalmazható, szilárd.	
Sűrűség	: 0.6 – 0.7 kg/l	
Relatív sűrűség	: Nem meghatározott	
Relatív gőznyomás 20 °C-on	: Nem alkalmazható, szilárd.	
Részecskeméret	: > 0,500 mm > 0.300 mm > 0.212 mm > 0.125mm > 0.080 mm < 0.080 mm	
Részecskeméret eloszlása	: > 0,500 mm            2.9% > 0.300 mm            17.2% > 0.212 mm            27.4% > 0.125mm            43% > 0.080 mm            8% < 0.080 mm            1.5%	
Részecske alakja	: Nem meghatározott	
Részecske méretarányai	: Nem meghatározott	
Részecs aggregációs helyzet	: Nem meghatározott	
Részecs agglomerációs helyzet	: Nem meghatározott	
Részecske fajlagos felülete	: Nem meghatározott	
Részecs porzás	: Nem meghatározott	

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
Kereskedelmi kód: 11447  
Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

## 9.2. Egyéb információk

### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Vezetőképesség : 65000  $\mu\text{S/m}$  @ 18 °C

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 10.2. Kémiai stabilitás

Normál feltételek mellett stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Normál feltételek mellett nincsen. Nincs polimerizáció. Reagálhat lúgokkal, például mésszel, és ammóniagőzöket képez.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Túlhevítés. Porkeletkezést kerülni. Nagromadzenie pyłów unoszących się w powietrzu może stwarzać zagrożenie wybuchem w obecności źródła zapłonu.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidálószerrek. redukáló szer. Erős savak. Erős bázisok.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Kénoxidok. Szén-oxidok (CO, CO<sub>2</sub>). Nitrogénoxidok (NO<sub>x</sub>). Fém-oxidok.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás (szájon át) : Nincs osztályozva  
Akut toxicitás (bőrön át) : Nincs osztályozva  
Akut toxicitás (belégzés) : Nincs osztályozva

#### vas(II)-szulfát (7720-78-7)

LD50 szájon át, patkány	> 2000 mg/kg (OECD 401)
LD50 szájon át	> 400 mg/kg (OECD 401 - referred to Iron concentration)
LC50 bőrön keresztül	> 2000 mg/kg

#### mangán-szulfát (7785-87-7)

LD50 szájon át, patkány	2150 mg/kg Singh PP and Junnarkar AY (1991)
LC50 Belélegzés - Patkány	> 4.45 mg/l Griffiths DR (2010)

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

<b>cink-szulfát (vízmentes) (7733-02-0)</b>	
LD50 szájon át, patkány	574 – 2949 mg/kg (Litton Bionetics, 1974; Courtois et al., 1978)
LD50 bőrön át, patkány	> 2000 mg/kg Van Huygevoort (1999a)

Bőrkorrózió/bőrirritáció	: Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Súlyos szemkárosodást okoz.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	: Nincs osztályozva
Csírasejt-mutagenitás	: Nincs osztályozva
Rákkeltő hatás	: Nincs osztályozva
Reprodukciós toxicitás	: Nincs osztályozva
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs osztályozva
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén (agy) károsíthatja a szerveket (belégzés).

<b>mangán-szulfát (7785-87-7)</b>	
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén (agy) károsíthatja a szerveket (belégzés).
Aspirációs veszély	: Nincs osztályozva

<b>11447</b>	
Viszkozitás, kinematikus	Nem alkalmazható, szilárd.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

Veszélyes a vízi környezetre, rövid távú (akut)	: Nincs osztályozva
Veszélyes a vízi környezetre, hosszú távú (krónikus)	: Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

<b>11447</b>	
LC50 - Hal [1]	> 100 mg/l Zebra fish 96h (OECD 203)
EC50 - Rákok [1]	> 100 mg/l Daphnia Magna 48h (OECD 202)
EC50 72 óras - Algák [1]	9.3 mg/l Green Algae 72h (OECD 201)
ErC50 alga	52.46 mg/l Green Algae 72h (OECD 201)

<b>mangán-szulfát (7785-87-7)</b>	
NOEC krónikus rákfélék	5700 ng/l (3 week - Daphnia magna - Biesinger KE & Christensen GM (1994))

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

<b>11447</b>	
Perzisztencia és lebonthatóság	Nagyon kis koncentrációban eutrofizációt okozhat.

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban  
 Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0  
 Kereskedelmi név: BREXIL MULTI  
 Kereskedelmi kód: 11447  
 Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

11447	
Bioakkumulációs képesség	A termék nem tartalmaz bioakkumulatív anyagot.

### 12.4. A talajban való mobilitás

11447	
A talajban való mobilitás	Általánosságban elmondható, hogy a keverékben lévő mikroelemek talajban való mobilitását számos tényező befolyásolja, mint például a pH, CO <sub>2</sub> koncentráció, redox körülmények, szerves és szervesetlen komplexképző szerek elérhetősége.

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

11447	
Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT-kritériumait	
Ez az anyag/keverék nem elégíti ki a REACH-rendelet XIII. mellékletének vPvB-kritériumait	

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 12.7. Egyéb káros hatások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Hulladékkezelési módszerek : Tisztítás után újra használható vagy hasznosítható. Hulladékból történő külső visszanyerésnek és újrafelhasználásnak a vonatkozó helyi és/vagy nemzeti szabályozásnak megfelelően kell történnie.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID előírásainak megfelelően

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-szám vagy azonosító szám</b>				
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>				
KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.


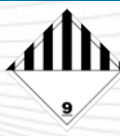


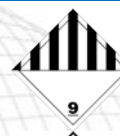

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>Fuvarokmány leírása</b>				
UN 3077 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. ((manganese sulphate, zinc sulphate, copper sulphate)), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. ((manganese sulphate, zinc sulphate, copper sulphate)), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. ((manganese sulphate, zinc sulphate, copper sulphate)), 9, III	UN 3077 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. ((manganese sulphate, zinc sulphate, copper sulphate)), 9, III	UN 3077 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. ((manganese sulphate, zinc sulphate, copper sulphate)), 9, III
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>				
9	9	9	9	9
				 
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>				
Környezetre veszélyes: Igen	Környezetre veszélyes: Igen Tengeri szennyező anyag: Igen	Környezetre veszélyes: Igen	Környezetre veszélyes: Igen	Környezetre veszélyes: Igen
További információk nem állnak rendelkezésre				

#### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

##### Szárazföldön történő szállítás

Osztályozási kód (ADR)	: M7
Különleges előírások (ADR)	: 274, 335, 375, 601
Korlátozott mennyiség (ADR)	: 5kg
Engedményes mennyiség (ADR)	: E1
Csomagolási utasítások (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Különleges csomagolási előírások (ADR)	: PP12, B3
Egybecsomagolási előírások (ADR)	: MP10
Mobil tartány és ömlesztettáru-konténer utasítások (ADR)	: T1, BK1, BK2, BK3
Különleges előírások a mobil tartányokra és az ömlesztettárukonténerekre (ADR)	: TP33
Tartánykód (ADR)	: SGAV, LGBV
Jármű a tartányos szállításához	: AT

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

Szállítási kategória (ADR)	: 3
Különleges előírások a küldeménydarabok szállítására (ADR)	: V13
Különleges előírások az ömlesztett szállításra (ADR)	: VC1, VC2
Különleges előírások a szállításra - Berakás, kirakás és árukezelés (ADR)	: CV13
Veszélyjelző szám (Kemler szám)	: 90
Narancssárga táblák	:



Alagútkorlátozási kód (ADR)	: -
-----------------------------	-----

**Tengeri úton történő szállítás**

Különleges előírások (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Korlátozott mennyiség (IMDG)	: 5 kg
Engedményes mennyiség (IMDG)	: E1
Csomagolási utasítások (IMDG)	: LP02, P002
Különleges csomagolási előírások (IMDG)	: PP12
Csomagolási előírások GRV (IMDG)	: IBC08
IBC különleges előírások (IMDG)	: B3
Tartányokra vonatkozó utasítások (IMDG)	: BK1, BK2, BK3, T1
Tartányokra vonatkozó különleges előírások (IMDG)	: TP33
EmS-szám (tűz)	: F-A
EmS-szám (kiömlés)	: S-F
Rakodási kategória (IMDG)	: A
Tárolás és kezelés (IMDG)	: SW23
MFAG-szám	: 171

**Légi úton történő szállítás**

Engedményes mennyiségek utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: E1
Korlátozott mennyiségek utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: Y956
Maximális nettó mennyiség korlátozott mennyiségnél utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 30kgG
Csomagolási utasítás utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 956
Maximális nettó mennyiség utasszállító és teherszállító repülőgépen (IATA)	: 400kg
Csomagolási előírások csak teherszállító repülőgépen (IATA)	: 956
Maximális nettó mennyiség csak teherszállító repülőgépen (IATA)	: 400kg
Különleges előírások (IATA)	: A97, A158, A179, A197, A215
ERG-kód (IATA)	: 9L

**Belföldi folyami szállítás**

Osztályozási kód (ADN)	: M7
------------------------	------

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

Különleges előírások (ADN)	: 274, 335, 375, 601
Korlátozott mennyiség (ADN)	: 5 kg
Engedményes mennyiség (ADN)	: E1
Szállítás engedélyezett (ADN)	: T* B**
Szükséges felszerelés (ADN)	: PP, A***
Kék kúpok/fények száma (ADN)	: 0
Egyéb követelmények/megjegyzések (ADN)	: Csak olvastott állapotban. **Az ömlesztve szállítás tekintetében lásd még a 7.1.4.1 bekezdést. *** Csak ömlesztve szállítás esetén.

#### Vasúti szállítás

Klasszifikációs kód (RID)	: M7
Különleges előírások (RID)	: 274, 335, 375, 601
Korlátozott mennyiség (RID)	: 5kg
Engedményes mennyiség (RID)	: E1
Csomagolási utasítások (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Különleges csomagolási előírások (RID)	: PP12, B3
Egybecsomagolási előírások (RID)	: MP10
Mobil tartány és ömlesztettáru-konténer - Utasítások (RID)	: T1, BK1, BK2, BK3
Mobil tartány és ömlesztettáru-konténer - Különleges előírások (RID)	: TP33
Tartálykód RID tartályoknál (RID)	: SGAV, LGBV
Szállítási kategória (RID)	: 3
Szállítás - Különleges előírások a küldeménydarabokra (RID)	: W13
Szállítás - Különleges előírások az ömlesztett szállításra (RID)	: VC1, VC2
Szállítás - Különleges előírások az árukezelésre, be- és kirakásra (RID)	: CW13, CW31
Expressz csomagok (RID)	: CE11
Veszélyt jelölő szám (RID)	: 90

#### 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható

#### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

###### 15.1.1. EU-előírások

Nem tartalmaz a REACHI XVII melléklete szerint korlátozás alá eső anyagot

Nem tartalmaz REACH jelölt anyagot

Nem tartalmaz a REACH XIV mellékletében felsorolt egyetlen anyagot sem

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU (2012. július 4.) rendeletének hatálya alá eső anyagot.

Nem tartalmaz az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1021 rendelete (2019. június 20.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról hatálya alá tartozó anyago(ka)t

Nem tartalmaz AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1005/2009/EK RENDELETE (2009. szeptember 16.) az ózonréteget lebontó anyagokról rendeletének hatálya alá eső anyagot.

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

Nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek a robbanóanyagok prekursorainak forgalmazásáról és használatáról szóló, 2019. június 20-i (EU) 2019/1148 Európai Parlamenti és Tanácsi rendelet hatálya alá tartoznak.

#### 2012/18/EU (SEVESO III) Irányelv

Seveso Kiegészítő adatok : E2

A kábítószerek és pszichotróp anyagok tiltott előállításához használt egyes anyagok gyártásáról és forgalomba hozataláról szóló, 2004. február 11-i 273/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozó anyagot nem tartalmaz.

#### 15.1.2. Nemzeti előírások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

**Kémiai biztonsági értékelést végeztek a keverék következő anyagaina:**

vas(II)-szulfát

mangán-szulfát

cink-szulfát (vízmentes)

### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

#### Abbreviations and acronyms:

SDS	Biztonsági Adatlap
CAS	CAS - Chemical Abstracts Service
GHS	GHS - Globally Harmonised System
CSR	CSR - kémiai biztonsági jelentés
ADN	Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
DNEL	Származtatott hatásmentes szint
EC50	Közepesen hatásos koncentráció
IATA	Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexében
LC50	Közepesen letális koncentráció
LD50	Közepesen letális dózis
LOAEL	Minimálisan észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOAEC	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás koncentrációja
NOAEL	Nem észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOEC	Nem észlelhető hatás koncentrációja
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
RID	A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
PVC	PVC (Polivinilklorid).
PNEC	Becsült hatásmentes koncentráció(k)



VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

Abbreviations and acronyms:	
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
ATE	Becsült akut toxicitási érték
BCF	Biokoncentrációs tényező
CLP:	Osztályozásról, Címkezésről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet
REACH	A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet

Egyéb információk

: Ez az információ alapja a jelenlegi ismereteink és célja, hogy bemutassák a terméket céljából egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi szempontok szerint. Ezért ez nem értelmezhető úgy, mint bármely specifikus tulajdonság garanciájaként a termék. A felhasználó a felelős az említett elővigyázatossági intézkedéseket megtételéért és ügyelnie kell arra, hogy a termék használatáról teljes körű és elegendő információ álljon rendelkezésre.

A H és az EUH mondatok teljes szövege:	
Acute Tox. 4 (Szájon át)	Akut toxicitás (szájon át), Kategória 4
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. kategória
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. kategória
Aquatic Chronic 2	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. kategória
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Skin Irrit. 2	Bőrradás/bőrirritáció, 2. kategória
STOT RE 2	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória

A keverékek osztályozása és alkalmazott eljárás a keverékek osztályozásánál az (EK) 1272/2008 [CLP] rendeletnek megfelelően:		
Skin Irrit. 2	H315	Számítási módszer

---

VALAGRO biztonsági adatlap ormátum a AZ EU BIZOTTSÁG 2020/878 RENDELETÉVEL összhangban

Kibocsátási dátum: 01/06/2023 Verziószám: 1.0

Kereskedelmi név: BREXIL MULTI

Kereskedelmi kód: 11447

Nyomtatás dátuma: 09/06/2023

---

**A keverékek osztályozása és alkalmazott eljárás a keverékek osztályozásánál az (EK) 1272/2008 [CLP] rendeletnek megfelelően:**

Eye Dam. 1	H318	Számítási módszer
STOT RE 2	H373	Számítási módszer
Aquatic Chronic 2	H411	Számítási módszer

Biztonsági adatlap (SDS), EU

Ez az információ a jelenleg rendelkezésre álló ismereteken alapul, és kizárólag az egészségre, a biztonságra és a környezetre vonatkozó követelmények céljából alkalmazható a termék leírására. Ennek következtében az itt leírt információ nem tekinthető a termék bármely specifikus tulajdonságára vonatkozó garanciaként.