

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

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

## 1.1. Termékazonosító

Terméknév: **Voligop Cink**

Anyag/Keverék: Keverék

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

Azonosított felhasználás (ok): EK műtrágya.

## 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Készítő: Corax – Bioner Biotechnológiai Zrt.

cím: H-2040 Budaörs Gyár utca 2.

telefon: +36 1 209 0853

+36 1 247 0547

e-mail: corax-bioner@t-online.hu

## 1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

1096 Budapest, Nagyváradi tér 2.

Tel.: (1) 476-6464

24 órás ügyelet: 06 80 20 11 99 (díjmentesen hívható zöld

szám)

# 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

## 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

### 1272/2008/EK rendelet szerint:

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória – Eye Dam. 1, H318

A vízi környezetre veszélyes – krónikus, 2. kategória – Aquatic Chronic 2, H411

A H-mondatok teljes szövege a 2.2. és a 16. szakaszban olvasható.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### 2.2. Címkézési elemek

#### 1272/2008/EK rendelet szerint:

##### Piktogram:



##### Figyelmeztetés:

Veszély

##### Figyelmeztető mondatok:

H318

Súlyos szemkárosodást okoz.

H411

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

##### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P101

Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102

Gyermekektől elzárva tartandó.

P280

Szemvédő 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/orvoshoz.

P501

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéktárolóba szállítás szükséges.

##### Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH 208

Vas(II)-szulfátot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

##### Összetevők:

Cink-szulfát (heptahidrát).

### 2.3. Egyéb veszélyek

Endokrin hatások

A PBT, vPvB-értékelés a 12. szakaszban olvasható.

A keverék nem tartalmaz olyan endokrin károsító tulajdonságú anyagot, amelyet befoglaltak az 59. cikk (1)

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

bekezdése szerinti összeállított jegyzékbe.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

| Összetevő megnevezése      | EK-szám   | REACH regisztrációs-szám | CAS-szám   | Index-szám   | Tömeg % | Osztályozás (1272/2008/EK)   | SCL, ATE, M-faktor |
|----------------------------|-----------|--------------------------|------------|--------------|---------|--|--------------------|
| Cink-szulfát (heptahidrát) | 231-793-3 | 01-2119474684-27         | 7446-19-7  | 030-006-00-9 | < 20    | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)                           | -                  |
| Réz(II)-szulfát            | 231-847-6 | 01-2119520566-40         | 7758-98-7  | 029-004-00-0 | < 1     | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) | -                  |
| Mangán-szulfát             | 232-089-9 | 01-2119456624-35         | 7785-87-7  | 025-003-00-4 | < 1     | Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)  | -                  |
| Vas(II)-szulfát            | 231-753-5 | 01-2119513203-57         | 7720-78-7  | 026-003-00-7 | < 1     | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Skin Sens. 1 (H317)                                | -                  |
| Bórsav                     | 233-139-2 | 01-2119486683-25         | 10043-35-3 | 005-007-00-2 | < 0,3   | Repr. 1B (H360FD)  | -                  |

A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

### Egyéb információk:

A keverék tartalmaz egy vagy több olyan összetevőt, amely az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK ((2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló) rendelet 59. cikkének alapján az SVHC jelöltlistán szerepel.

| Összetevők | CAS-szám   | Döntés száma | Döntés oka   |
|------------|------------|--------------|--|
| Bórsav     | 10043-35-3 | ED/30/2010   | Reprodukciót károsító hatású anyag (1907/2006/EK rendelet, 57. cikk c) bekezdés) |

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

|                     |  |
|---------------------|--|
| Orvosi beavatkozás: | Azonnali orvosi beavatkozás szembe kerülés, valamint tartós tünetek esetén szükséges. Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a biztonsági adatlapot.  |
| Belégzés:           | A sérültet vigyük friss levegőre, kényelmes félig ülő helyzetbe kell fektetni. Erőkifejtést nem végezhet, szoros ruhadarabjait meg kell lazítani. Biztosítsunk számára nyugalmat! Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.                                     |
| Lenyelés:           | Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját. Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Spontán hányáskor a fejet döntjük előre. Az eszméletlen sérültet feltétlenül helyezzük stabil oldalfekvésbe! Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz. |
| Bőr:                | Távolítsuk el a szennyezett ruhadarabokat. Bő vízzel és szappannal azonnal mossuk le a szennyezett testfelületet. A szennyezett ruhát ki kell tisztítani használat előtt. Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.   |
| Szem:               | A kontaktlencsét távolítsuk el, majd a szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk legalább 15 – 20 percig. Azonnal forduljunk orvoshoz.   |

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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Belégzés:             | Magas koncentrációban a termék gőzei irritációt okozhatnak.                           |
| Lenyelés:             | Hányás, hányinger, rosszullet.  |
| Bőr:                  | Allergiás reakciót válthat ki.  |
| Szem:                 | Szemvörösség, könnyezés, fájdalom, súlyos esetben vakság. Súlyos szemkárosodást okoz. |
| Késleltetett hatások: | Nem ismertek.   |

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

|  |  |
|--|--|
| Megjegyzések az orvos részére:           | Tüneti kezelés javasolt. A szembe, illetve arcra fröccsenés esetén először mindig a szemet kell kezelni. |
| Munkahelyen tartandó speciális eszközök: | Nem szükséges.   |

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

Alkalmazható oltóanyag: A tűz környezetében levő anyagok szerint válasszuk meg a megfelelő oltóanyagot.

Nem alkalmazható oltóanyag: Víz; nagynyomású irányított vízsugár, mely a tűz tovaterjedését okozhatja.

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

Különleges kockázat: A termék égése során különböző mérgező égéstermékek, szén-monoxid, szén-dioxid képződik. Ezek belégzése nagyon veszélyes, különösen zárt térben, vagy magas koncentrációban.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak: Izolációs légzésvédő készülék (EN 14593-1), teljes védőruha (EN 14605).

Egyéb: A tűz környezetében levő tartályokat vízpermettel hűteni kell. A tűz maradványait és a szennyezett tűzoltóvizet veszélyes hulladékként kell megsemmisíteni.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Személyekre vonatkozó intézkedések: Zárt térben történő szivárgás esetén az ott tartózkodókat evakuálni kell és jól ki kell szellőztetni a területet. A kárelhárítási munkálatokat végzőknek egyéni védőeszközöket kell viselniük (lásd: 8. szakasz)! Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Kerülni kell a kiömlött anyagon történő áthaladást, valamint az anyag megérintését.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Környezetvédelmi intézkedések: Szüntessük meg az anyag ömlését, ha ez biztonságosan megtehető. A kiömlött anyagot védőgáttal kerítsük el. A kiömlött anyag felszíni- és talajvizekbe, csatornába nem kerülhet! Ártalmatlanítása veszélyes hulladékként történjék. (lásd 13. szakasz)

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

Ha nagy mennyiségű oldat került a szabadba azonnal értesíteni kell a helyi hatóságot (katasztrófavédelem).

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

Szennyezésmentesítési módszerek:

A kiömlött anyagot védőgáttal körül kell keríteni. Vissza kell fojtani a kiömléseket, és nem gyúlékony közömbös anyaggal (pl. homokkal) fel kell itatni és zárt tartályokba kell helyezni ártalmatlanítás céljából. Az anyag maradéktalan összegyűjtését követően ki kell szellőztetni a légtérrel, és le kell mosni a szennyezett területet.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőeszközök: Lásd a 8. szakaszban.

Hulladékkezelés: Lásd a 13. szakaszban.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Ajánlások a biztonságos kezelésre: Munka közben ételt-italt fogyasztani, dohányozni nem szabad!

Megfelelő szellőztetés mellett használjuk.

Kerüljük a bőrre, ruhára és szembe jutást. Kerüljük a gőzök képződését és azok belégzését.

Tűz- és robbanásvédelem: Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.

Higiéniai előírások:

A termék kapcsolatba kerülő személyek a munkahelyi higiéniai előírásokat be kell tartásuk. A termék kezelését követően, munkaközi szünetekben, étkezés előtt, munkavégzés után meleg vizes kéz- és arcmosás szükséges.

A munkahelyet, a felszerelést és a munkaruhát tisztán kell tartani.

A kezeket nem szabad olyan rongyba törölni, amelyet azt megelőzően tisztogatásra használtak. Az átnedvesedett rongyot nem szabad a munkaruha zsebébe tenni.

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

Műszaki intézkedések/Tárolási körülmények:

Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.

Kármentő felett kell tárolni, mely megakadályozza a talaj, vagy a vizek elszennyezését szivárgás vagy kiömlés esetén.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

Szorosan lezárva tartandó. Száraz, hűvös, jól szellőző helyen, eredeti csomagolásában tároljuk. Szobahőmérsékleten kell tárolni. Javasolt tárolási hőmérséklet: 5 – 20 °C.

A tárolóedényt az eredeti csomagolásnak megfelelően címkézzük. A címkéket ne távolítsuk el a kiürült edényekről sem.

Összeférhetetlen anyagok

Nem ismertek.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználások

-

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

A termék a következő olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020.(II.6.) ITM rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek.

### Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

| Összetevő   | CAS szám  | ÁK<br>mg/m <sup>3</sup> | CK<br>mg/m <sup>3</sup> | Megjegyzés |
|---|-----------|-------------------------|-------------------------|------------|
| RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)                                      | 7440-50-8 | 0,1                     | 0,2                     | -          |
| MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva) | 7439-96-5 | 0,2<br>0,05 resp        | -                       | -          |
| MOLIBDÉN OLDHATÓ VEGYÜLETEI (Mo-ra számítva)                            | -         | 5                       | -                       | -          |

### Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Vizeletben:

Nincs előírt határérték.

Vérben:

Nincs előírt határérték.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### DNEL – Munkavállalók (ipari/foglalkozásszerű felhasználók)

| Kémiai megnevezés | Rövid időtartamú, rendszeres hatások | Rövid időtartamú, helyi hatások | Hosszú időtartamú, rendszeres hatások   | Hosszú időtartamú, helyi hatások  |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Bórsav            | -                                    | -                               | 8,3 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve)<br>392 mg/bw kg/nap<br>(bőrön keresztül)     | -   |
| Vas(II)-szulfát   | -                                    | -                               | 0,57 mg/kg<br>(bőrön keresztül)<br>2 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve)             | 0,57 mg/kg<br>(bőrön keresztül)<br>2 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve) |
| Mangán-szulfát    | -                                    | -                               | 0,00414 mg/kg bw/nap<br>(bőrön keresztül)<br>0,2 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve) | -   |

### DNEL – Fogyasztók

| Kémiai megnevezés | Rövid időtartamú, rendszeres hatások | Rövid időtartamú, helyi hatások | Hosszú időtartamú, rendszeres hatások   | Hosszú időtartamú, helyi hatások  |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Bórsav            | -                                    | -                               | 4,15 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve)<br>196 mg/bw kg/nap<br>(bőrön keresztül)<br>0,98 mg/bw kg/nap<br>(lenyelve) | -   |
| Vas(II)-szulfát   | -                                    | -                               | 0,29 mg/kg<br>(bőrön keresztül)<br>0,5 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve)<br>0,29 mg/kg<br>(lenyelve)               | 0,29 mg/kg<br>(bőrön keresztül)<br>0,5 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve)<br>0,29 mg/kg<br>(lenyelve) |
| Mangán-szulfát    | -                                    | -                               | 0,0021 mg/kg bw/nap<br>(bőrön keresztül)<br>0,043 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve)                                | -   |



## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)

| Kémiai megnevezés | Víz   | Üledék  | Talaj           | Levegő | STP      | Orális |
|-------------------|---|---|-----------------|--------|----------|--------|
| Bórsav            | 2,9 mg/l (fw)<br>2,9 mg/l (mw)  | -   | 5,7 mg/kg (dw)  | -      | 10 mg/l  | -      |
| Vas(II)-szulfát   | -   | 49500 mg/kg                                     | 55000 mg/kg     | -      | 500 mg/l | -      |
| Mangán-szulfát    | 0,0128 mg/l (fw)<br>0,0004 mg/l (mw)<br>0,03 mg/l (szakaszos kiengedés) | 0,0114 mg/kg (fw, dw)<br>0,00114 mg/kg (mw, dw) | 25,1 mg/kg (dw) | -      | 56 mg/l  | -      |

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések

Biztosítsunk megfelelő szellőzést! Beszállásos munkavégzésnél (tartályban, medencében) gondoskodni kell a belégzésre alkalmas levegőről és/vagy az előírt légzőkészüléket kell viselni.

### Egyéni védőeszközök

Szem-/ arcvédelem

MSZ EN 166 szabvány szerinti 5. jelzőszámú oldalvédővel ellátott védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot ajánlott viselni.

Bőrvédelem

Kézvédelem

Kerüljük a kézzel való érintkezést, MSZ EN 374 szabványnak megfelelő védőkesztyűt ajánlott viselni.

Egyéb

Hosszú ujjú védőruha, és védőlábbeli viselése ajánlott.

Légutak védelme

MSZ EN 141 szabványnak megfelelő kombinált szűrővel ellátott fél- vagy egész álarc viselése ajánlott.

A jelen védőeszközök csak ajánlások, ezek nem tudják figyelembe venni a konkrét felhasználási körülményeket. A megfelelő védőeszközt minden esetben a munkahelyi kockázatértékelés és kockázatbecslés alapján kell meghatározni. A kesztyű kiválasztásánál vegye fel a kapcsolatot a kesztyű gyártójával és minden körülmény figyelembe vételével határozzák meg a kesztyű anyagát és vastagságát.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

A környezeti expozíció ellenőrzése:

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérően az anyag felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Fizikai állapot (20 °C): | Folyadék                |
| Szín:                    | Almazöld, áttetsző      |
| Szag:                    | Nincs jellegzetes szaga |

| Tulajdonság  | Érték                   | Megjegyzés          | Vizsgálati módszer |
|--|-------------------------|---------------------|--------------------|
| pH (20 °C)   | 2,5 – 3,0               |                     |                    |
| Olvadáspont/fagyáspont                                 | < 0 °C                  |                     |                    |
| Kezdeti forráspont és forrási tartomány                | 105 °C                  |                     |                    |
| Lobbanáspont   |                         | Nem mérhető         |                    |
| Párolgási sebesség                                     |                         | Nincs információ    |                    |
| Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok |                         | Nincs információ    |                    |
| Gőznyomás  |                         | Nincs információ    |                    |
| Gőzsűrűség   |                         | Nincs információ    |                    |
| Relatív sűrűség  | 1229 kg/m <sup>3</sup>  | 20 °C-on            |                    |
| Oldékonyság  |                         |                     |                    |
| – Vízben   |                         | Korlátlanul oldódik |                    |
| – Szerves oldószerekben                                |                         | Nincs információ    |                    |
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz                     |                         | Nincs információ    |                    |
| Öngyulladási hőmérséklet                               |                         | Nincs információ    |                    |
| Bomlási hőmérséklet                                    |                         | Nincs információ    |                    |
| Kinematikai viszkozitás                                | 3,46 mm <sup>2</sup> /s | 15 °C-on            |                    |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok                        |                         |                     |                    |
| Oxidáló tulajdonságok                                  |                         | Nem alkalmazható    |                    |

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### 9.2. Egyéb információk

Nincsenek.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Reakciókészség

A termék az alábbiakban felsorolt nem összeférhető anyagok (l. 10.5. pont) kivételével, különös reakciókészséget nem mutat.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Stabilitás

A javasolt tárolási körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók

Normál felhasználási körülmények között nincsenek.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Helyzetek, melyeket kerülni kell:

A magas hőmérsékletet, sugárzó hőt, fagypont alatti hőmérsékletet.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok:

Nem ismertek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek:

Normál felhasználási körülmények között nincsenek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

#### Akut toxicitás

Belégzés:

Nem osztályozott veszélyesként.

Lenyelés:

Nem osztályozott veszélyesként.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

Bőr: Nem osztályozott veszélyesként.

### Akut toxikológiai hatások – termék (kalkulált ATE)

| LD <sub>50</sub> , szájon át                      | LD <sub>50</sub> , bőrön át | LC <sub>50</sub> , belélegezve |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| > 2500 mg/kg<br>(Nem osztályozott veszélyesként.) | -                           | -                              |

### Akut toxikológiai hatások – összetevők

| Összetevők megnevezése     | LD <sub>50</sub> , szájon át  | LD <sub>50</sub> , bőrön át | LC <sub>50</sub> , belélegezve |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Cink-szulfát (heptahidrát) | 2949 mg/kg<br>(patkány)       | -                           | -                              |
| Mangán-szulfát             | 2150 mg/kg<br>(patkány, OECD) | -                           | -                              |
| Réz(II)-szulfát            | 300 mg/kg<br>(patkány)        | -                           | -                              |
| Bórsav                     | 2660 mg/kg<br>(patkány)       | -                           | -                              |
| Vas(II)-szulfát            | 400 mg/kg<br>(patkány)        | > 2000 mg/kg                | -                              |

**Bőrkorrózió/bőrirritáció** Nem osztályozott veszélyesként.

### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória – Eye Dam. 1, H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

### Szenzibilizáció:

Bőr szenzibilizáció Nem osztályozott veszélyesként.  
Allergén anyagot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Légzőszervi szenzibilizáció Nem osztályozott veszélyesként.

**Rákkeltő hatás:** Nem tartalmaz karcinogénnek osztályozott összetevőt.

**Csírasejt-mutagenitás:** Nem tartalmaz mutagénnek osztályozott összetevőt.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### Reprodukciót károsító tulajdonság:

Nem osztályozott veszélyesként.

Tartalmaz reprodukciót károsító összetevőt, kevesebb mint 1%-ban.

Információ az összetevőkről:

| Kémiai megnevezés | Európai Unió      |
|-------------------|-------------------|
| Bórsav            | Repr. 1B (H360FD) |

### Ismételt dózisú toxicitás:

Szubkrónikus toxicitás

Nincs adat.

### Célszervi toxicitás (STOT):

Egyszeri expozíció

Nem osztályozott veszélyesként.

Ismétlődő expozíció

Nem osztályozott veszélyesként.

### Aspirációs veszély:

Nem osztályozott veszélyesként.

## 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információk

Endokrin károsító tulajdonságok Lásd 2.3 szakaszban.

Egyéb káros hatások: Nem ismertek.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

A vízi környezetre veszélyes – krónikus, 2. kategória – Aquatic Chronic 2, H411  
Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérően nem juthat a környezetbe!

### Akut toxicitás – összetevők

| Összetevők | Toxicitás algákra                                      | Toxicitás vízi gerinctelenekre       | Toxicitás halakra                          | Toxicitás mikro-organizmusokra |
|------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| Bórsav     | EC50 (72 h) 229 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) | EC50 (48 h) 760 mg/l (Daphnia magna) | LC50 (96 h) 456 mg/l (Pimephales promelas) | -                              |

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

|                               |   |   |  |  |
|-------------------------------|---|---|--|--|
| Vas(II)-szulfát               | EC50 (72h) 18 mg/l<br>(Pseudokirchneriella subcapitata)     | EC50 (48h) 1 mg/l<br>(Daphnia magna)      | LC50 (96h) > 67 mg/l<br>(Oryzias latipes)<br>LC50 (96h) 17 mg/l<br>(Oncorhynchus mykiss) | EC0 (24h) 100 mg/l<br>(Pseudomonas putida) |
| Réz(II)-szulfát               | EC50 (72 h) 0,01 – 0,28 mg/l<br>(Selenastrum capricornutum) | EC50 (24 h) 0,182 mg/l<br>(Daphnia magna) | LC50 (24 h) 0,17 mg/l<br>(Salmo gairdneri/<br>Oncorhynchus mykiss)                       | -  |
| Cink-szulfát<br>(heptahidrát) | -   | EC50 (96h) 0,15 mg/l<br>(Daphnia magna)   | LC50 (96h) 1,5 mg/l<br>(Jordanella floridae)   | -  |

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Általános információk: Nem állnak rendelkezésre adatok.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Információk a keverékről: Nincs információ.

log P<sub>ow</sub>: Nem alkalmazható.

Információk az összetevőkről: Nincsenek adatok.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Talaj: Nincs adat.

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

PBT- és a vPvB-értékelés: Az anyagot nem kell PBT vagy vPvB-nek tekinteni.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Lásd 2.3 szakaszban.

### 12.7. Egyéb káros hatások

Nincsenek.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérően a terméket nem szabad a környezetbe engedni, nem szabad csatornába engedni.

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

A készítmény hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet hatálya alá tartozhatnak.

### **Keverék:**

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelőssége ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. melléklete szerint. Ártalmatlanítása újrahasznosítással vagy égetéssel történhet.

### **Szennyezett csomagolóanyag:**

Tekintettel arra, hogy az azonosító kódok alkalmazás specifikusak, ezért a felhasználó felelőssége ezek meghatározása a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 1. sz. melléklete szerint. Ártalmatlanítása újrahasznosítással történhet.

## **14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**14.1. UN-szám** UN3082

### **14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Belföldi szállítás   | KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Cink-szulfát (heptahidrát))       |
| Nemzetközi szállítás | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate heptahydrate) |

### **14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

|                  |    |
|------------------|----|
| Osztályozási kód | M6 |
| Bárca            | 9  |

**14.4. Csomagolási csoport** III

### **14.5. Környezeti veszélyek**

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| ADR/RID | Krónikus-2                 |
| IMDG    | Krónikus-2, tengersiznyező |
| ADN     | Krónikus-2                 |

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

|         |   |
|---------|---|
| ADR/RID | Ezek az anyagok, ha önálló csomagolóeszközben vagy kombinált csomagolásban szállítják, és az önálló csomagolóeszköz, ill. a kombinált csomagolás minden belső csomagolóeszköze legfeljebb 5 liter folyékony anyagot tartalmaz, valamint a csomagolóeszköz megfelel az ADR 4.1.1.1, a 4.1.1.2 és a 4.1.1.4 – 4.1.1.8 bekezdés általános előírásainak, nem tartoznak az ADR és a RIDtöbbi előírásainak hatálya alá.<br><br>Korlátozott mennyiség: 5 l<br>Engedményes mennyiség: E1<br>Szállítási kategória: 3<br>Alagútkorlátozási kód: (E)<br>Veszélyt jelölő számok: 90<br>Különleges előírás(ok): V12 CV13 |
| IMDG    | EmS-kód: F-A, S-F<br>Elhelyezési kategória: Category A<br>Elkülönítés: -  |
| ICAO    | Korlátozott mennyiség: 30 kgG (Y964)<br>Utasszállító gépen szállítható: 450 L (964)<br>Teherszállító gépen szállítható: 450 L (964)   |

### 14.7. Az IMO szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról
- A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
- 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
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról



## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

- Az Európai Parlament és a Tanács 2003/2003/EK rendelete (2003. október 13.) a műtrágyákról

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelésről nincs információ.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A 2. és 3. szakaszban szereplő H-mondatok teljes szövege:

|        |   |
|--------|---|
| H302   | Lenyelve ártalmas.  |
| H315   | Bőrirritáló hatású.   |
| H317   | Allergiás bőrreakciót válthat ki.                                   |
| H318   | Súlyos szemkárosodást okoz.   |
| H319   | Súlyos szemirritációt okoz.   |
| H360FD | Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket. |
| 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.           |

### A 2. és 3. szakaszban szereplő rövidítések teljes szövege:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Acute Tox.      | Akut toxicitás                           |
| Aquatic Acute   | A vízi környezetre veszélyes, akut       |
| Aquatic Chronic | A vízi környezetre veszélyes, krónikus   |
| Eye Dam.        | Súlyos szemkárosodás                     |
| Eye Irrit.      | Szemirritáció                            |
| Repr.           | Reprodukciós toxicitás                   |
| Skin Irrit.     | Bőrirritáció                             |
| Skin Sens.      | Bőr szenzibilizáció                      |
| STOT RE         | Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció |

### A 8. szakaszban használt rövidítések értelmezése:

|     |   |
|-----|---|
| ÁK: | megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást,  |
| CK: | megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül az 1–3. pontokban foglaltak szerint megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja (az ÁK és CK-értékre vonatkozó követelményeknek egyidejűleg kell teljesülniük), |

## Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

### A 8., 11. és a 12. szakaszban használt rövidítések értelmezése:

|          |  |
|----------|--|
| DNEL:    | származtatott hatásmentes szint  |
| bw:      | testtömeg  |
| fw:      | friss víz  |
| mw:      | tengervíz  |
| dw:      | szárazanyag tartalom   |
| LD50:    | a kísérleti állatok 50%-ának pusztulását okozó mennyiség   |
| LC50:    | a kísérleti állatok 50%-ának pusztulását okozó koncentráció<br>levegőben vagy vízben   |
| EC50:    | közepes effektív koncentráció, amely toxikológiai vagy<br>ökotoxikológiai teszteléskor a mérési végpont 50%-os csökkenését<br>okozza a kezeletlen kontrollhoz képest. (Ha a végpont a letalitás,<br>akkor az EC50 érték a tesztorganizmusok felét elpusztító<br>koncentráció (LC50)) |
| IC50:    | az a koncentráció, amely 50%-ban gátol egy adott paramétert,<br>például a növekedést   |
| NOEL(C): | nem észlelt hatás szint (koncentráció)   |
| LOEL(C): | legalacsonyabb észlelt hatás szint (koncentráció)  |
| d:       | nap  |
| h:       | óra  |
| min:     | perc.  |

### Használt információértékelési módszerek:

Az osztályozáshoz az 1272/2008/EK rendelet 9. cikkében említett információértékelési módszerek közül az (1), (5) bekezdésben említettek kerültek alkalmazásra.

### Módosítások:

|              |   |
|--------------|---|
| 3. szakasz:  | Bórsav koncentrációjának pontosítása                        |
| 3. szakasz:  | A táblázat kiegészítése az SCL, ATE, M-faktor adatokkal     |
| 8. szakasz:  | Megadott összetevők, azok határértékei                      |
| 11. szakasz: | Jogszabály változásnak megfelelő kiegészítés, átszerkesztés |
| 12. szakasz: | Jogszabály változásnak megfelelő kiegészítés, átszerkesztés |

Ez az adatlap kiegészíti, de nem helyettesíti a felhasználási műszaki feljegyzéseket. A tartalmazott felvilágosítások az adott termékre vonatkozó ismereteinken alapulnak a jelzett időpontban. Az adatok jóhiszeműen vannak megadva. A felhasználók figyelmét egyébként felhívjuk azokra az esetleges veszélyekre, amelyek a nem rendeltetésszerű használatból adódhatnak. Ez az adatlap semmiképp sem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően. A megjelölt óvintézkedések együttese csak azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót megfelelni az őt terhelő kötelezettségeknek. A

---

## **Biztonsági adatlap – Voligop Cink**

az 1907/2006/EK és az (EU) 2020/878 rendeleteknek megfelelően

Kiadás dátuma: 2019. 12. 09.

Verziószám: 4.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 09.

---

felsorolás nem tekinthető kizárólagosnak. A címzett köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

---

A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE