

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

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

## 1.1. Termékazonosító

Terméknév: **Voligop Starter**  
Anyag/Keverék: Keverék

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

Azonosított felhasználás (ok): NP-műtrágya oldat (C.2.3.) mezo- és mikroelemekkel kiegészítve.

## 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, Nagyvárad 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:

Fémekre korrozív hatású – 1. kategória – Met. Corr. 1, H290  
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 16. szakaszban olvasható.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

## 2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK rendelet szerint:

Piktogram:



Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondatok:

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| H290 | Fémekre korrozív hatású lehet.                            |
| 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           | Védőkesztyű/védőruha/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/orvoshoz.                                                                                                        |
| P390           | A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében.                                                                 |
| P501           | A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladéktárolóba szállítás szükséges.                                                                 |

Összetevők:

Cink-szulfát (heptahidrát).

Kiegészítő veszélyességi információ: –

## 2.3. Egyéb veszélyek

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

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

Endokrin hatások

A keverék nem tartalmaz olyan endokrin károsító tulajdonságú anyagot, amelyet befoglaltak az 59. cikk (1) 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                                                                                           |
|-----------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Foszforsav                  | 231-633-2 | 01-2119485924-24         | 7664-38-2 | 015-011-00-6 | < 10    | Skin Corr. 1B (H314)                                                                                                     | Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % |
| Cink-szulfát (heptahidrát)  | 231-793-3 | 01-2119474684-27         | 7446-19-7 | 030-006-00-9 | < 5     | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)                           | -                                                                                                            |
| Réz(II)-szulfát pentahidrát | -         | 01-2119520566-40         | 7758-99-8 | 029-023-00-4 | < 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) | szájon át: ATE = 481 mg/ttkg<br>M = 10<br>M = 1                                                              |

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

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Orvosi beavatkozás:

Azonnali orvosi beavatkozás szembe kerülés 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. Erőikifejtést 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

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

|       |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 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:             | Nem ismertek.                                                                                                 |
| Lenyelés:             | Hányás, hányinger, rosszullet.                                                                                |
| Bőr:                  | Bőrpír, irritáció, viszketés.                                                                                 |
| Szem:                 | Könnyezés, szemvörösség, irritáció, fájdalom, súlyos esetben vakságot okozhat.<br>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. |
| Munkahelyen tartandó speciális eszközök: | Nem szükséges.           |

## 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 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

veszélyes, különösen zárt térben, vagy magas koncentrációban.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális védőfelszerelés  
tűzoltóknak:

Izolációs légzészvédő készülék (EN 14593-1), teljes védőruha (EN 14605).

Egyéb:

A tűz környezetében levő tartályokat vízpermettel hűteni kell. A tűz maradékát 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)  
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 légteret, és le kell mosni a szennyezett területet.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

### 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. 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 címkét ne távolítsuk el a kiürült edényekről sem. Fémekre korrozív hatású lehet, így ezt figyelembe kell venni a tárolóedény kiválasztásánál.

Összeférhetetlen anyagok Erős lúgok, fémek.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználások -

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

## 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                     | -          |
| ORTOFOSZFORSAV                                  | 7664-38-2 | 1                       | 2                       | m          |
| MOLIBDÉN OLDHATÓ<br>VEGYÜLETEI (Mo-ra számítva) | -         | 5                       | -                       | -          |

### Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Vizeletben:

Nincs előírt határérték.

Vérben:

Nincs előírt határérték.

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

| Kémiai megnevezés | Rövid időtartamú, rendszeres hatások | Rövid időtartamú, helyi hatások | Hosszú időtartamú, rendszeres hatások | Hosszú időtartamú, helyi hatások        |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Foszforsav        | -                                    | -                               | -                                     | 2,92 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 |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|                   |                                      |                                 |                                       |                                  |

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

|            |   |   |   |                                         |
|------------|---|---|---|-----------------------------------------|
| Foszforsav | - | - | - | 0,73 mg/m <sup>3</sup><br>(belélegezve) |
|------------|---|---|---|-----------------------------------------|

## 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 „L” típusú pl.: PVC, minimális vastagsága: 1,5 mm; nitril, minimális vastagsága: 0,4 mm védőkesztyűt ajánlott viselni.

A PVA anyagú kesztyűk nem nyújtanak megfelelő védelmet!

#### 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.

## 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:

Élénk világos kék, áttetsző

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

Szag:

Nincs jellegzetes szaga

| Tulajdonság                                            | Érték                    | Megjegyzés          | Vizsgálati módszer |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| pH (20 °C)                                             | 2,0 – 2,3                |                     |                    |
| Olvadáspont/fagyáspont                                 | 5 °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                                        |                          | Nincs információ    |                    |
| Sűrűség                                                | 1274 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                                | 2,345 mm <sup>2</sup> /s | 15 °C-on            |                    |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok                        |                          |                     |                    |
| Oxidáló tulajdonságok                                  |                          | Nem alkalmazható    |                    |

## 9.2. Egyéb információk

Nincsenek.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

## 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, fagyponthoz alatti hőmérsékletet.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok:

Erős lúgok, fémek.

### 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.

Bőr:

Nem osztályozott veszélyesként.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

## Akut toxikológiai hatások – összetevők

| Összetevők megnevezése     | LD <sub>50</sub> , szájon át                  | LD <sub>50</sub> , bőrön át | LC <sub>50</sub> , belélegezve |
|----------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Réz(II)-szulfát            | 300 mg/kg<br>(patkány)                        | -                           | -                              |
| Cink-szulfát (heptahidrát) | 2949 mg/kg<br>(patkány)                       | -                           | -                              |
| Foszforsav                 | 2600 mg/kg<br>(patkány, nőstény,<br>OECD 423) | 2740 mg/kg<br>(nyúl)        | -                              |

### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozott veszélyesként.

### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

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

### Szenzibilizáció:

Légzőszervi szenzibilizáció

Nem osztályozott veszélyesként.

Bőr szenzibilizáció

Nem osztályozott veszélyesként.

### Rákkeltő hatás:

Nem tartalmaz karcinogénnek osztályozott összetevőt.

### Csírasejt-mutagenitás:

Nem tartalmaz mutagénnek osztályozott összetevőt.

### Reprodukciót károsító tulajdonság:

Nem tartalmaz ismert vagy vélt reprodukciót károsító összetevőt.

### Célszervi toxicitás (STOT):

Egyszeri expozíció

Nem osztályozott veszélyesként.

Ismétlődő expozíció

Nem osztályozott veszélyesként.

### Aspirációs veszély:

Nem osztályozott veszélyesként.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

### 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    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 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 (heptahidrát) | -                                                                                                                             | EC50 (48 h) 0,15 mg/l<br>(Daphnia magna)            | LC50 (96 h) 1,5 mg/l<br>(Jordanella floridae)                                                  | -                                 |
| Foszforsav                 | NOEC (72 h) 100 mg/l<br>(Desmodesmus subspicatus; OECD 201)<br>ErC50 (72 h) > 100 mg/l<br>(Desmodesmus subspicatus; OECD 201) | EC50 (48 h) > 100 mg/l<br>(Daphnia magna, OECD 202) | LC50 (96h) 138 mg/l<br>(Gambusia affinis)<br>LC50 (96h) 3 - 3,25 mg/l<br>(Lepomis macrochirus) | EC50 270 mg/l<br>(aktivált iszap) |

### 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> Nincs információ.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

### 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.

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

UN1805

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Belföldi szállítás

FOSZFORSÁV OLDAT

Nemzetközi szállítás

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

|                  |    |
|------------------|----|
| Osztályozási kód | C1 |
| Bárca            | 8  |

### 14.4. Csomagolási csoport

III

### 14.5. Környezeti veszélyek

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

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

|         |                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID | Korlátozott mennyiség: 5 l<br>Engedményes mennyiség: E1<br>Szállítási kategória: 3<br>Alagútkorlátozási kód: (E)<br>Veszélyt jelölő számok: 80<br>Különleges előírás(ok): V12                        |
| IMDG    | EmS-kód: F-A, S-B<br>Elhelyezési kategória: Category A<br>Elkülönítés: -<br>Tulajdonságok és megjegyzések (EN): Miscible in water. Mildly corrosive to most metals.<br>Elkülönítési csoport: 1 Acids |
| ICAO    | Korlátozott mennyiség: 1 L (Y841)<br>Utasszállító gépen szállítható: 5 L (852)<br>Teherszállító gépen szállítható: 60 L (856)                                                                        |

### 14.7. Az IMO szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik.

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

## 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
- 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:

|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| H290 | Fémekre korrozív hatású lehet.                                   |
| H302 | Lenyelve ártalmas.                                               |
| H314 | Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.                    |
| H315 | Bőrirritáló hatású.                                              |
| H318 | Súlyos szemkárosodást okoz.                                      |
| H319 | Súlyos szemirritációt okoz.                                      |
| 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 a 3. szakaszban szereplő rövidítések 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                          |
| Met. Corr.      | Fémekre maró hatású                    |
| Skin Corr.      | Bőrmarás                               |

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

Skin Irrit.

Bőrirritáció

### 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), |
| m:  | maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát.                                                                                                                                                                                                                                        |

### 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 levegőben vagy vízben                                                                                                                                                                                        |
| EC50:    | közepes effektív koncentráció, amely toxikológiai vagy ökotoxikológiai teszteléskor a mérési végpont 50%-os csökkenését okozza a kezeletlen kontrollhoz képest. (Ha a végpont a letalitás, akkor az EC50 érték a tesztorganizmusok felét elpusztító koncentráció (LC50)) |
| IC50:    | az a koncentráció, amely 50%-ban gátol egy adott paramétert, 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.

---

## Biztonsági adatlap – Voligop Starter

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

Kiadás dátuma: 2019. 12. 05.

Verziószám: 3.

Felülvizsgálat dátuma: 2021. 12. 05.

### Módosítások:

|              |                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| 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 óvintézkedésekkel illetően. A megjelölt óvintézkedések együttese csak azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót megfelelni az őt terhelő kötelezettségeknek. A felsorolás nem tekinthető kizárólagosnak. A címzett köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

---

A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE