

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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 felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Azonosított felhasználás (ok): EK műtrágya.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó: Corax – Bioner Biotechnológiai Zrt.

cím: H-1119 Budapest, Etele út 57.

telefon: +36 1 209 0853

+36 1 247 0547

fax: +36 1 309 0214

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: Veszélyesség szerinti besorolás

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK rendelet szerint:

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória – H318

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

Az 1999/45/EK és a 67/548/EGK irányelvek szerint:

A keverék az alábbi veszélyességi kategóriába sorolható be:

Veszélyjel:

Xi – irritatív

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

N – környezeti veszély

Osztályozás:

Xi; R41 – N; R51/53

Az R-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK rendelet szerint:

Piktogram:



Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondatok:

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P103 Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat.
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.

Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH 208 Nikkel-szulfátot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Összetevők:

Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát).

2.3. Egyéb veszélyek

Nem ismertek.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2. Keverékek

Összetevő megnevezése	EK-szám	REACH regisztrációs-szám	CAS-szám	Tömeg %	Osztályozás (67/548/EGK)	Osztályozás (1272/2008/EK)
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	231-793-3	Nem áll rendelkezésre adat	7733-02-0	< 20	Xn; R22 Xi; R41 – R38 N; R50/53	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) M-tényező: 1
Réz(II)-szulfát pentahidrát	-	01-2119520566-40	7758-99-8	< 1	Xn; R22 Xi; R41 N; R50-53	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Mangán-szulfát	232-089-9	Nem áll rendelkezésre adat	7785-87-7	< 1	Xn; R48/20/22 N; R51/53	STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)
Bórsav	233-139-2	01-2119486683-25	10043-35-3	< 0,5	Repr. Kat. 2, R60-R61	Repr. 1B (H360FD)

Az R-mondatok és a H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban olvasható.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási 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 eszméletlenül van, öblítsük ki a száját. Eszméletlen betegnek tilos szájon át bármit is adni! Spontán hányáskor a

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

	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 kontaktlencséket távolítsuk el, majd a szemhéjszélek széthúzása mellett vízszugárral 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:	Nem ismertek.
Bőr:	Nem ismertek.
Szem:	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.

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 vízszugár, 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.
----------------------	--

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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)
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.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Egyéni védőeszközök:

Lásd a 8. szakaszban.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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.

Higiéniiai 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 címkéket ne távolítsuk el a kiürült edényekről sem.

Összeférhetetlen anyagok

Nem ismertek.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználások

-

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

8. SZAKASZ: Az egyéni expozíció/védelem ellenőrzése

8.1. Ellenőrzési paraméterek

A termék a következő olyan összetevőket tartalmazza, amelyek a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkeznek.

Veszélyes anyagok koncentrációjának munkahelyi levegőben megengedett határértékei

Összetevő	CAS szám	ÁK mg/m ³	CK mg/m ³	MK mg/m ³	Megjegyzés
RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)	7440-50-8	1	4	-	-
MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva)	7439-96-5	5	20	-	-
MOLIBDÉN OLDHATÓ VEGYÜLETEI (Mo-ra számítva)	-	5	20	-	-
NIKKEL (fém) és SZERVETLEN VEGYÜLETEI, könnyen oldható (NiCl ₂ , NiOH, NiSO ₄ ,..) (Nire számítva)	7440-02-0	-	-	0,1	k, sz

Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei

Vizeletben:

Összetevő	Biológiai expozíció (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték	
			mg/g kreatinin	μmol/mmol kreatinin (kerekített értékek)
Nikkel	nikkel	műszak után, munkahét végén	0,02	0,038

Vérben:

Nincs előírt határérték.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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 ³ (belélegezve) 392 mg/bw kg/nap (bőrön keresztül)	-
Réz(II)-szulfát pentahidrát	82 mg/bw kg/nap (lenyelve)	-	41 mg/ bw kg/nap (bőrön keresztül)	-
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	0,83 mg Zn / kg bw / nap (lenyelve) 8,3 mg Zn / kg bw / nap (bőrön keresztül) 1 mg Zn / m ³ (belélegezve)			

DNEL – Fogasztók

Kémiai megnevezés	Rövid időtartamú, rendszeres hatások	Rövid időtartamú, helyi hatások	Hosszú időtartamú, rendszeres hatások	Hosszú időtartamú, helyi hatások
Bórsav	-	-	4,15 mg/m ³ (belélegezve) 196 mg/bw kg/nap (bőrön keresztül) 0,98 mg/bw kg/nap (lenyelve)	-

Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC)

Kémiai megnevezés	Víz	Üledék	Talaj	Levegő	STP	Orális
Bórsav	1,35 mg/l (fw) 1,35 mg/l (mw) 9,1 mg/l (szakaszos kiengedés) 1,75 mg/l (szennyvíztisztító telep)	1,8 mg/kg (fw, dw) 1,8 mg/kg (mw, dw)	5,4 mg/kg (dw)	-	-	-

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

Réz(II)-szulfát pentahidrát	7,8 mg/l (fw) 5,2 mg/l (mw)	87 mg/kg (mw, dw) 676 mg/kg (fw, dw)	65,5 mg/kg (dw)	-	-	-
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	20,6 mg Zn / L (fw) 6,1 mg Zn / L (mw) 52 µg Zn / L (szennyvíztisztító telep)	235,6 mg Zn / kg dw (fw) 113 mg Zn / kg dw (mw)	106,8 mg Zn / kg (dw)	-	-	-

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 oldaldávóval 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 álarccal viselése ajánlott.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

A környezeti expozíció ellenőrzése:

Az anyag felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet!

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Fizikai állapot (20°C):

Folyadék

Szín:

Almazöld, áttetsző

Szag:

Nem jellemző

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

Tulajdonság	Érték	Megjegyzés	Vizsgálati módszer
pH (20°C)	4,11		
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	1240 kg/m ³	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 cSt	15 °C-on	
Robbanásveszélyes tulajdonságok			
Oxidáló tulajdonságok		Nem alkalmazható	

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.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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 adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás:

Belégzés:

Nem ismertek.

Lenyelés:

Nem ismertek.

Bőr:

Nem ismertek.

Szem:

Súlyos szemkárosodást okoz.

Akut toxikológiai hatások – termék (kalkulált ATE)

LD ₅₀ , szájon át	LD ₅₀ , bőrön át	LC ₅₀ , belélegezve
> 3000 mg/kg	> 7000 mg/kg	> 25 mg/l (gőzök)

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

Akut toxikológiai hatások – összetevők

Összetevők megnevezése	LD ₅₀ , szájon át	LD ₅₀ , bőrön át	LC ₅₀ , belélegezve
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	862 mg/kg (patkány)	> 2000 mg/kg	-
Bórsav	2600 mg/kg (patkány)	> 2000 mg/kg	2,03 mg/l (gőzök)
Mangán-szulfát	2150 mg/kg (patkány)	-	-
Réz(II)-szulfát pentahidrát	300 mg/kg	-	-

Szenzibilizáció:

Nem osztályozott. Allergén anyagot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Rákkeltő hatás:

Nem osztályozott. Tartalmaz karcinogénnek osztályozott összetevőt, kevesebb mint 0,01%-ban.

Információ az összetevőkről:

Kémiai megnevezés	Európai Unió
Nikkel-szulfát	Carc. 1A (H350i)

Mutagenitás:

Nem osztályozott. Tartalmaz mutagénnek osztályozott összetevőt, kevesebb mint 0,01%-ban.

Információ az összetevőkről:

Kémiai megnevezés	Európai Unió
Nikkel-szulfát	Muta. 2 (H341)

Reprodukciót károsító tulajdonság:

Nem osztályozott. Tartalmaz ismert vagy vélt reprodukciót károsító összetevőt.

Információ az összetevőkről:

Kémiai megnevezés	Európai Unió
Nikkel-szulfát	Repr. 1B (H360D)
Bórsav	Repr. 1B (H360FD)

Ismételt dózisú toxicitás:

Szubkrónikus toxicitás

Nincs adat.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

Célszervi toxicitás (STOT):

Egyszeri expozíció Nem osztályozott.

Ismételt expozíció Nem osztályozott.

Egyéb káros hatások: Nincs információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A rendeltetésszerű felhasználástól eltérően nem juthat a környezetbe!

Akut toxicitás – összetevők

Összetevők	Toxicitás algákra	Toxicitás vízi gerinctelenekre	Toxicitás halakra	Toxicitás mikro-organizmusokra
Bórsav	EC ₅₀ (72 h) 52,5 mg/l (Selenastrum capricornutum)	EC ₅₀ (48 h) 133 mg/l (Daphnia magna)	LC ₅₀ (96 h) 74 mg/l (Limanda limanda)	EC ₅₀ (3h) > 175 mg/l
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	EC ₅₀ (72 h) 0,56 mg/l (Selenastrum capricornutum)	EC ₅₀ (48 h) 1,7 mg/l (Ceriodaphnia dubia)	-	-
Mangán-szulfát	EC ₅₀ (96 h) 30,6 mg/l (Pimephales promelas)	EC ₅₀ (48 h) 8,3 mg/l (Daphnia magna)	-	-

Krónikus toxicitás – összetevők

Összetevők	Toxicitás algákra	Toxicitás vízi gerinctelenekre	Toxicitás halakra	Toxicitás mikro-organizmusokra
Bórsav	NOEC 17,5 mg/l (Selenastrum capricornutum)	NOEC (21 d) 10 mg/l (Daphnia magna)	NOEC (34 d) 5,6 mg/l (Danio rerio)	NOEC (3h) 17,5 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Általános információk: Nem állnak rendelkezésre adatok.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Információk a keverékről: Nincs információ.

log P_{ow} Nem alkalmazható.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

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. Egyéb káros hatások Nincsenek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A terméket nem szabad a környezetbe engedni. Nem szabad csatornába engedni.

A készítmény hulladékai és a vele szennyezett csomagolóanyagok a 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet hatálya alá tartoznak.

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 Nem vonatkozik.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Belföldi/nemzetközi
szállítás Nem vonatkozik.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Osztályozási kód Nem vonatkozik.

Bárca Nem vonatkozik.

14.4. Csomagolási csoport

Nem vonatkozik.

14.5. Környezeti veszélyek

ADR/RID Nincs.

IMDG Nincs.

ADN Nincs.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

ADR/RID -

IMDG -

IATA -

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex 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 453/2010/EU rendelete (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet 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

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

- A Tanács 67/548/EGK irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 1999/45/EK irányelve (1999. május 31.) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek szabályairól.
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 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.
H318	Súlyos szemkárosodást 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 R-mondatok teljes szövege:

R22	Lenyelve ártalmas.
R38	Bőrizgató hatású.
R41	Súlyos szemkárosodást okozhat.
R48/20/22	Hosszabb időn át belélegezve és szájon át a szervezetbe jutva ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat.
R50/53	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.
R51/53	Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat.
R60	A fertilitást (fogamzóképeséget vagy nemzőképeséget) károsíthatja.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

R61

A születendő gyermekre ártalmas lehet.

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),
- MK: maximális koncentráció: a műszak során eltűrt legmagasabb koncentráció, jelölése: MK, a maximális koncentrációban végzett munka esetében a dolgozó teljes munkaképes élete során (18–62 évig) a potenciális halálos kimenetelű egészségkárosító kockázat (rosszindulatú daganatos megbetegedés kockázata) < $1:10^5$ /év (10 mikrorizikó/év),
- k: rákkeltő,
- sz: túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat).

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.

Biztonsági adatlap – Voligop Cink

az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletnek megfelelően

Kiadás dátuma: 2014. 10. 16.

Verziószám: 1.

Felülvizsgálat dátuma: –

Ez az adatlap kiegészíti, de nem helyettesíti a felhasználási műszaki feljegyzéseket. A tartalmazott felvilágosítások az adott termékre vonatkozó ismereteinkre 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 felsorolás nem tekinthető kizárólagosnak. A címzett köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE