

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje : 08.12.2017
Az előző kiadás időpontja: : 11.01.2017
Változat : 3.0



BIZTONSÁGI ADATLAP

YaraVita ZINTRAC

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : YaraVita ZINTRAC
Termék kód : PYP48M
Termék típus : folyadék

1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Megállapított felhasználás
Ipari elosztás. Ipari felhasználás kémiai keverékek előállítására. A termék vegyítése a mátrixban. Műtrágyák professzionális előállítása. Professzionális FELHASZNÁLÁS gazdasági trágyázásra - rakodás és szórás. Professzionális felhasználása, műtrágya Üvegházban. Professzionális felhasználása, folyékony műtrágya szabadföldi termesztésben (például tápoldatozás). Professzionális felhasználása, műtrágya - eszköz karbantartás.

Felhasználása nem ajánlott a következő esetekben : Egyéb meg nem határozott ipar

Ok : Az adatok vagy a vonatkozó tapasztalat hiányában a szállító nem hagyhatja jóvá ezt a felhasználást.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cím : Yara Hungária Kft
Ut : Szabadság tér
Szám : 4
Irányítószám : 8200

Város : Veszprém
 Ország : Magyarország
 Telefonszám : +36 88 577 940
 Fax szám: +36 88 444 694
 Ezért az biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe : gyula.meilinger@yara.com

1.4 Sürgősségi telefonszám

Nemzeti tanácsadó testület/Mérgezési Központ

Név : Egészségügyi Toxikológia Tájékoztató Szolgálat
 Telefonszám : +36 80 201 199
 Elérhetőség : 24h

Szállító

Telefonszám : +44 (0) 1235 239 670
 Elérhetőség : 7/24

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása.

Termék meghatározás : Keverék

Osztályozás 1272/2008 sz. (EK) Rendelet [CLP/GHS] szerint

Besorolás : Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 1, H410

Ez a termék a 1272/2008/EK rendelet és módosításai szerint veszélyesnek minősül.

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Lásd a 11. fejezetet az egészségre gyakorolt hatások és tünetek tekintetében.

2.2 Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Figyelem

Figyelmeztető mondatok : H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés : P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Elhárító intézkedés : P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Az Európai Parlament és a : Alkalmazható, Táblázat 3.

**Tanács 1907/2006/EK
Rendelete (REACH) XVII.
Melléklet - Egyes veszélyes
anyagok, készítmények és
árucikkek gyártásával,
forgalomba hozatalával és
felhasználásával kapcsolatos
korlátozások**

Különleges csomagolási követelmények

Gyermekek által nehezen kinyitható zárral ellátandó csomagolóeszközök : Nem alkalmazható.
Tapintási veszélyre figyelmeztetés : Nem alkalmazható.

2.3 Egyéb veszélyek

Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak : Nem alkalmazható.
Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak : Nem alkalmazható.
Egyéb veszélyek, amelyek nem következnek a besorolásból : Nem jellemző.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás	Típus
			1272/2008/EK Rendelet [CLP]	
Cink-oxid	RRN: 01-2119463881-32 EK: 215-222-5 CAS : 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	>= 50 - < 65	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1][2]
Etán-1,2-diol	RRN: 01-2119456816-28 EK: 203-473-3	>= 5 - < 7	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (vesék) (orális)	[1][2]

CAS : 107-21-1 Index: 603-027-00-1			
---	--	--	--

Típus

- [1] Anyag, amelynek besorolása fizikai, egészségügyi vagy környezeti veszélynek felel meg
 [2] Anyag munkahelyi egészségügyi határértékkel
 [3] Az anyag az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelel a PBT kritériumoknak
 [4] Az anyagok az 1907/2006/ EK Rendelet XIII. Melléklete szerint megfelelnek a vPvB kritériumoknak
 [5] Azonos mértékű aggodalomra okot adó anyag

Lásd a 16. szakaszt a fent szereplő H-állítások teljes szövegéért.

Nincsenek jelen olyan további összetevők, amelyek a beszállító jelenlegi tudása szerint és az alkalmazható koncentrációkban az egészségre vagy a környezetre veszélyesként lennének besorolva, illetve PBT vagy vPvB, vagy azonos mértékű aggodalomra okot adó anyagok, vagy munkahelyi expozíciós határérték vonatkozna rájuk, így nem szükséges jelentésük ebben a fejezetben.

A munkahelyi expozíciós határértékeket, ha vannak, a 8. fejezet sorolja fel.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Szembe jutás** : Öblítse le bő folyó vízzel. Ellenőrizze, hogy visel-e kontaktlencsét, ha igen, vegye ki. Irritáció esetén forduljon orvoshoz.
- Belélegzés** : Kerülje a gőz, a permet vagy a köd belélegzését. Belélegzés esetén vigye a sérültet friss levegőre. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.
- Bőrrel érintkezés** : Mossa szappannal és vízzel. Irritáció kialakulásakor forduljon orvoshoz.
- Lenyelés** : Öblítse ki vízzel a száját. Ha az anyagot lenyelték és az expozíciónak kitett személy eszméleténél van, adjon neki kevés vizet inni.
- Elsősegélynyújtók védelme** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Veszélyes lehet a szájon át történő élesztést végző elsősegélynyújtó személy számára.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Lehetséges akut egészségi hatások

- Szembe jutás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Belélegzés** : A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek. Súlyos hatások az expozíciót követően késleltetetten is felléphetnek.
- Bőrrel érintkezés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Lenyelés : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Túlzott behatás jelei/tünetei

Szembe jutás : Nincs specifikus adat.

Belélegzés : Nincs specifikus adat.

Bőrrel érintkezés : Nincs specifikus adat.

Lenyelés : Nincs specifikus adat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Megjegyzések orvos számára : Kezelje tünetileg. Lépjen kapcsolatba mérgezéses eseteket kezelő szakorvossal, ha nagy mennyiséget nyeltek le, vagy lélegeztek be. Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.

Speciális kezelések : Nincs speciális kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag : Használjon a környező tűz oltására is alkalmas tűzoltóanyagot.

Alkalmatlan oltóanyag : Nincs meghatározva.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek : Tűz vagy melegítés hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet. Ez az anyag nagyon mérgező a vízi életre, hosszan fennmaradó hatásokkal. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármiféle vízfolyásba, csatornába vagy csapadékvíz elvezetőbe jusson.

Veszélyes, hőre bomló termékek : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:
szén-dioxid
szénmonoxid
nitrogén-oxidok
fém-oxid/oxidok
ammonia
Kerülje az égő anyagok porának, gőzeinek vagy füstjének belélegzését.
Tűz esetén a bomlási termékek belélegzése késleltetett tüneteket okozhat.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges óvintézkedések : Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset

tűzoltók számára	helyszínéről az összes személyt. Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.
Speciális tűzoltó védőfelszerelés	: A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít.
További információk	: Nem jellemző.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A sürgősségi ellátást nyújtó személyzettől eltérő személyzet számára	: Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ürítse ki a környező területeket. Ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot, és ne lépjen bele. Kerülje a gőz vagy a köd belelegzését. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni.
A sürgősségi ellátást nyújtó személyzet számára	: Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Tekintse át "A sürgősségi ellátást nyújtó személyzettől eltérő személyzet részére" vonatkozó információkat is.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

:	Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal. Tájékoztassa az illetékes hatóságot, amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő). Vízzennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
---	---

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kis mennyiségű kiömlés	: Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. Hígítsa fel vízzel és törölje fel, ha vízdoldható. Másik lehetőségként, vagy ha nem vízdoldható, itassa fel inert száraz anyaggal és helyezze megfelelő hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval vegztesse el az ártalmatlanítást.
Nagy mennyiségű kiömlés	: Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. A kiömlött anyagot

széllel szemben közelítse meg. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. Mossa bele a kiömléseket a szennyvízkezelőbe vagy járjon el az alábbiak szerint. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg, és nem éghető felítató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal vagy kovafölddel itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást. A szennyezett felítató anyag ugyanolyan veszélyt jelenthet mint a kiömlött termék.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

- : Lásd az 1. szakaszt a sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információkért.
- Lásd a 8. szakaszt a megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információkért.
- Lásd a 13. szakaszt a további hulladékkezelési információkért.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- Óvintézkedések** : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását. Tárolja az eredeti tárolóedényben, vagy kompatibilis anyagból készült jóváhagyott alternatív tárolóedényben, szorosan lezárva, amikor nem használják. Az üres tárolóedények termék maradványt tartalmazhatnak és veszélyesek lehetnek. Ne használja újra a tárolóedényt.
- Javaslatok az általános foglalkozási higiéniaira vonatkozóan** : Tilos az étkezés, ivás és a dohányzás azokon a helyeken, ahol az anyag kezelése, tárolása és feldolgozása történik. Evés, ivás és dohányzás előtt a dolgozóknak kezet és arcot kell mosniuk. Az étkezésre kijelölt területre történő belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- Javaslatok** : Tárolja a helyi előírásoknak megfelelően! Tárolja az eredeti tárolóedényben közvetlen napsütéstől védve száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, távol összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. fejezet), ételtől és italtól. A tárolóedényt a felhasználásig tartsa légmentesen lezárva. A már kinyitott tárolóedényeket gondosan újra le kell zárni és nyílásával felfelé állított helyzetben kell tartani a szivárgás

megakadályozása érdekében. Ne tárolja címkézés nélküli tárolóedényben.
A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni. Kiömlés esetén a talaj- és vízszennyezés elkerülése érdekében a tároló eszközöket gáttal vegye körül.

Seveso Irányelv - Jelentendő küszöbértékek

Veszély szempontok

Kategória	Bejelentési és MAPP küszöbérték	Biztonsági jelentési küszöbérték
E1: A vízi környezetre veszélyes – akut 1 vagy krónikus 1	100 t	200 t

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok : Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. A megadott tájékoztatás a termék jellemzően várható felhasználásán alapul. További intézkedésekre lehet szükség az ömlesztett anyag kezelése, vagy egyéb olyan felhasználás esetén, amely jelentősen növelheti munkavállaló kitétségét, vagy az anyag kiszabadulását a környezetbe.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Termék, illetve alkotóelem neve	Expozíciós határértékek
Cink-oxid	EÜM-SzCsM (2008-01-05) PEAK 20 mg/m ³ Forma: Belélegezhető TWA 5 mg/m ³ Forma: Belélegezhető
Etán-1,2-diol	EU OEL (2000-06-01) TWA 52 mg/m ³ 20 ppm Notes: Bőrön keresztül felszívódik. STEL 104 mg/m ³ 40 ppm Notes: Bőrön keresztül felszívódik. EÜM-SzCsM (2008-01-05) PEAK 104 mg/m ³ Notes: Bőrön keresztül felszívódik. TWA 52 mg/m ³ Notes: Bőrön keresztül felszívódik.

Javasolt megfigyelési eljárások : Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkel rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a

szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét.

Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők:

EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz)

EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához)

EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények)

A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL-k/DMEL-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Kitettség	Érték	Érintett személyek	Hatások
Cink-oxid	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	5 mg/m ³	Dolgozók	Szisztematikus

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Vizsgáló közeg Részletezés	Érték	Módszer Részletezés
Cink-oxid	PNEC	Édesvíz	20,6 µg/l	Értékelési Tényezők
Cink-oxid	PNEC	Sós víz	6,1 µg/l	Értékelési Tényezők
Cink-oxid	PNEC	Édesvízi üledék	235,6 mg/kg	Értékelési Tényezők
Cink-oxid	PNEC	Üledék	113 mg/kg	Értékelési Tényezők
Cink-oxid	PNEC	Talaj	106,8 mg/kg	Értékelési Tényezők
Cink-oxid	PNEC	Szennyvízkezelő Üzem	52 µg/l	Értékelési Tényezők

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzések

- : A jó általános szellőzés elegendő kell, hogy legyen ahhoz, hogy szabályozza a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettségét.

Egyéni óvintézkedések **Higiénés intézkedések**

- : Biztosítani kell, hogy legyen mosdóhelyiség, vagy víz a szem - és bőr mosására.

Szem/arc védelem

- : Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő védőszemüveget kell viselni, hogy

elkerülhessük a kifröccsenő folyadékkal, köddel, gázokkal és porokkal szembeni expozíciót.

Bőrvédelem

Kézvédelem

- : Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. Általános munkákhoz 0,35 mm-nél vastagabb kesztyű viselését ajánljuk. Szükséges kihangsúlyozni, hogy a kesztyű vastagsága nem minden esetben jellemzi a kesztyű, egy bizonyos vegyszer elleni védelmének hatásfokát, mivel a kesztyű áteresztő képessége a kesztyű anyagának összetételétől függ.

Test védelem

- : A személyes testvédő berendezéseket a teljesítendő feladat és a vonatkozó kockázatok függvényében kell megválasztani, és a termék effektív kezelése előtt ezeket megfelelően minősített szakemberrel kell jóváhagyni.

Egyéb bőrvédelem

- : Ki kell választani a megfelelő lábbelit és a bőr védelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.

A légutak védelme

- : Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

A környezeti expozíció elleni védekezés

- : A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelőtök, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenés

- | | | |
|--|---|---------------------|
| Fizikai állapot | : | folyadék |
| Szín | : | Fehér. |
| Szag | : | Nincs meghatározva. |
| Szagküszöbérték | : | Nincs meghatározva. |
| pH | : | 9 |
| Olvadáspont/fagyáspont | : | -7 °C |
| Kezdő forráspont és forrásponttartomány | : | Nincs meghatározva |
| Lobbanáspont | : | Nincs meghatározva |
| Lobbanáspont | : | Nincs meghatározva |
| Párolgási sebesség | : | Nincs meghatározva |
| Gyúlékonyság (szilárd, | : | Nem gyúlékony. |

gázhalmazállapot)	
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási határok	: Alsó: Nincs meghatározva Felső: Nincs meghatározva
Gőznyomás	: Nincs meghatározva
Gőzsűrűség	: Nincs meghatározva
Relatív sűrűség	: 1,734
Térfogatsűrűség	: Nincs meghatározva
Oktanol/víz megoszlási hányados	: Nincs meghatározva
Öngyulladási hőmérséklet	: Nincs meghatározva
Viszkozitás	: Dinamikai: 1.500 - 2.500 mPa.s
	Kinematikai: Nincs meghatározva
Robbanásveszélyesség	: Nem jellemző.
Oxidáló tulajdonságok	: Nem jellemző.

9.2 Egyéb információk

További információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

<u>10.1 Reakciókészség</u>	: Ennek a terméknek vagy alkotórészeinek reakcióképességére vonatkozóan nem áll rendelkezésre speciális vizsgálati adat.
<u>10.2 Kémiai stabilitás</u>	: A termék stabil.
<u>10.3 A veszélyes reakciók lehetősége</u>	: Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.
<u>10.4 Kerülendő körülmények</u>	: Kerüljön mindenféle szennyeződést, beleértve a fémeket, port és szerves anyagokat.
<u>10.5 Nem összeférhető anyagok</u>	: A karbamid kalcium-hipoklorittal vagy nátrium-hipoklorittal történő reakciója során robbanékony nitrogén-triklorid keletkezik.
<u>10.6 Veszélyes bomlástermékek</u>	: Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség	Referenciák
Cink-oxid	LD50 Orális	Patkány	> 5.000 mg/kg	Nem	IUCLID 5

	LC50 Belélegzés Porok és párák	Patkány	> 5,7 mg/l	alkalmazható. 4 h	IUCLID 5
Etán-1,2-diol					
	LD50 Orális	Patkány	7.712 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID

Következtetés / Összefoglaló : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Heveny toxicitás becslése

Útvonal	ATE érték
Orális	8.672,1 mg/kg

Irritáció/Korrózió

Következtetés / Összefoglaló

- Bőr** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Szem : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Légzési : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Érzékennyé tevés

Következtetés / Összefoglaló

- Bőr** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
Légzési : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Mutagenitás

Következtetés / Összefoglaló : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Karcinogenitás

Következtetés / Összefoglaló : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Reprodukciós toxicitás

Következtetés / Összefoglaló : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Jellegetes célszerv toxicitás (ismételt kitettség)

Termék, illetve alkotóelem neve	Kategória	Kitettségi útvonal	Célszervek
Etán-1,2-diol	2. kategória	orális	vesék

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk : Nem áll rendelkezésre.

Lehetséges akut egészségi hatások

Belélegzés : A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek. Súlyos hatások az expozíciót követően késleltetetten is felléphetnek.

- Lenyelés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Bőrrel érintkezés** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Szembe jutás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

A vegyszer fizikai, kémiai és toxikológiai jellemzőihez kapcsolódó tünetek

- Belélegzés** : Nincs specifikus adat.
- Lenyelés** : Nincs specifikus adat.
- Bőrrel érintkezés** : Nincs specifikus adat.
- Szembe jutás** : Nincs specifikus adat.

Rövid és hosszú távú kitettségéből származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

Rövid ideig tartó expozíció

- Lehetséges azonnali hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Lehetséges késleltetett hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Hosszantartó expozíció

- Lehetséges azonnali hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Lehetséges késleltetett hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Lehetséges krónikus egészségi hatások

- Karcinogenitás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Mutagenitás** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Termékenységi hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Fejlődési hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- A laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.
- Egyéb hatások** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség	Referenciák
Cink-oxid				

	Akut NOEC 0,026 - 0,075 mg/l Édesvíz	Flagfish	720 h	IUCLID 5
	Akut LC50 0,14 mg/l Édesvíz	Rákfélék	24 h	IUCLID 5
	Akut EC50 1 - 10 mg/l Édesvíz	Water flea	48 h	IUCLID 5
	Akut IC50 0,136 mg/l Édesvíz OECD 201	Alga	72 h	IUCLID
Etán-1,2-diol				
	Akut LC50 > 72.860 mg/l Édesvíz	Hal.	96 h	IUCLID

Következtetés / Összefoglaló : Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Következtetés / Összefoglaló : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Termék, illetve alkotóelem neve	LogPow	BKF	Potenciál
Etán-1,2-diol	-1,36	Nem alkalmazható.	kicsi/alacsony

Következtetés / Összefoglaló : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

12.4 A talajban való mobilitás

Talaj/víz megoszlási hányados (KOC) : Nem áll rendelkezésre.

Mobilitás : Nem áll rendelkezésre.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

PBT : Nem alkalmazható.

vPvB : Nem alkalmazható.

12.6 Egyéb káros hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

Ebben a szakaszban közölt információk általános tanácsokat és útmutatásokat tartalmaznak. Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Termék

Hulladékkezelési módszerek : A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A termék, illetve oldatainak és esetleges melléktermékeinek ártalmatlanításánál be kell tartani a hatályos

környezetvédelmi és hulladék-ártalmatlanítási jogszabályokat, valamint a helyi hatósági követelményeket. A megmaradt és újra nem hasznosítható termékek ártalmatlanítását engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el. A hulladékot nem szabad kezeletlenül csatornába engedni, kivéve hogyha teljesen meg nem felel valamennyi illetékes hatóság követelményeinek.

Veszélyes Hulladék : Igen.

Európai Hulladékkatalógus (EHK)

Hulladék-kód	Hulladék megjelölés
06 03 13*	nehézfémeket tartalmazó szilárd sók és oldataik

Csomagolás


Hulladékkehelyezési módszerek

: A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolóanyag-hulladék újra feldolgozandó. Az égetés vagy hulladéklerakó csak akkor jöhet számításba, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.


Különleges óvintézkedések

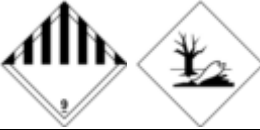
: Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell. Óvatosan kell bánni az olyan üres edényekkel, amelyek nem lettek kitisztítva vagy kiöblítve. Az üres tartályok vagy belső hengerfalak visszatarthatnak némi termék maradékot. Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és továbbterjedését, és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal.


14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Előírások: ADR/RID	
14.1 UN-szám	3082
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Cink-oxid,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
<u>A veszély azonosító száma</u>	: 90

Előírások: ADN	
14.1 UN-szám	3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Cink-oxid,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
<u>Danger code</u>	: N1

Előírások: IMDG	
14.1 UN-szám	3082
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (zinc oxide,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
<u>Tengeri szennyező anyag</u>	: Igen.
<u>Ütemtervek vészhelyzet esetére (EmS)</u>	: F-A, S-F

Előírások: IATA	
14.1 UN-szám	3082
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (zinc oxide,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
<u>Tengeri szennyező anyag</u>	: Igen.

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések : Szállítás a felhasználó telephelyén belül: A szállítást végző személyzet legyen tisztában a teendőikkel baleset vagy kiömlés esetén.

14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre.

14.8 IMSBC : Nem alkalmazható.

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 (REACH)

XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája

XIV. Melléklet: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Különös aggodalomra okot adó anyagok: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH) XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások : Alkalmazható, Táblázat 3.

Egyéb EU előírások

Ozonkárosító anyagok (1005/2009/EU)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Előzetes tájékoztatáson alapuló jóváhagyás (PIC) (649/2012/EU)

Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által szabályozott.

Veszély szempontok

Kategória

E1: A vízi környezetre veszélyes – akut 1 vagy krónikus 1

Nemzeti hatáskorú szabályozások

Biocid termékekről szóló rendelet : Nem alkalmazható.

Megjegyzés : Információink alapján egyéb, nemzeti szabályozást nem kell alkalmazni.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés : **Teljes.**

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak : ATE = Akut Toxicitás Becslése

Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról [EK Rendelet No. 1272/2008]
 DNEL = Származtatott Hatásmentes Szint
 DMEL = Származtatott Legkisebb Hatás Szint
 EUH statement = CLP-specifikus Figyelmeztető mondat
 PNEC = Előre látható Hatástalan Koncentráció
 RRN = REACH Regisztrációs Szám
 PBT = Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező
 vPvB = Nagyon Perzisztens és Nagyon Bioakkumulatív
 bw = Testsúly

Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] Rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárás

Besorolás	Indoklás
Aquatic Acute 1, H400	Számítási módszer
Aquatic Chronic 1, H410	Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H302	Lenyelve ártalmas.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H373 (vesék) (orális)	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket, ha lenyelik. (vesék)
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Acute Tox. 4, H302	AKUT TOXICITÁS (orális) - 4. kategória
STOT RE 2, H373	CÉLSZERVI TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ - 2. kategória
STOT RE 2, H373 (vesék) (orális)	CÉLSZERVI TOXICITÁS - ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ (vesék) (orális) - 2. kategória
Aquatic Acute 1, H400	AKUT VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 1, H410	HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória

Az adatok felülvizsgálatára vonatkozó megjegyzések : A következő fejezetek új és frissített információkat tartalmaznak:
 Expozíciós Forgatókönyv információ

A nyomtatás időpontja : 18.12.2017
Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje : 08.12.2017
Az előző kiadás időpontja: : 11.01.2017
Változat : 3.0
Készítette: : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| Az előző kiadás óta megváltoztatott információkat tartalmaz.

Figyelmeztetés az olvasó számára

A biztonsági adatlapban közöltek a legjobb tudásunk szerint, az összeállítás idején

Kiadási időpont : 08.12.2017

Oldal:18/26

rendelkezésre álló ismereteink alapján pontosnak tekintve állítottuk össze. A közölt adatok biztonság technikai iránymutatások és csak az adatlapon szereplő termékekre és felhasználásokra vonatkoznak. A megadott információk nem feltétlenül alkalmazhatók abban az esetben, ha az adott anyagot más anyaggal/ anyagokkal keverték, vagy ha nem az itt leírtak szerint használták fel, így az esetleges ismeretlen veszélyek miatt körültekintően kell őket felhasználni. Az alkalmazhatóság megállapítása minden egyes anyag esetében a felhasználó kizárólagos felelőssége.



Melléklet a kiterjesztett biztonsági adatlaphoz (extended Safety Data Sheet eSDS) - Expozíciós forgatókönyv:

Az anyag vagy keverék azonosítása

Termék meghatározás : Keverék

Terméknév : YaraVita ZINTRAC

Expozíciós Forgatókönyv információ : Az expozíciós forgatókönyvek mindegyik osztályozott veszélyforráshoz csatolva megtalálhatók.



Melléklet a kiterjesztett biztonsági adatlaphoz (extended Safety Data Sheet eSDS) - Expozíciós forgatókönyv:

1. Szakasz – Cím

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe : Yara - Cink-oxid - Eloszlás, Készítmény

Azonosított felhasználási név : Ipari elosztás.
Ipari felhasználás kémiai keverékek előállítására.
Ipari felhasználása, keverék műtrágya előállítás.
A termék vegyítése a mátrixban.

Arra a felhasználásra [...formában] kerül szállításra : [... keverékben]

A használt leírók listája

Környezeti Kibocsátás Kategória : ERC02, ERC03
A vegyi termék típusa szerinti piaci szektor : PC12
Végfelhasználás szektora : SU03
Arra a felhasználásra releváns következő élettartam : Nem.

ES száma : 05203-1/2016-03-30

2. Szakasz – Az expozíció ellenőrzése

A környezeti expozíciót ellenőrző expozíciós részforgatókönyv a:

A készítmény jellemzői : Szilárd anyag
Folyadék.

Az anyag koncentrációja a keverékben vagy árucikkben : > 25 %

Felhasznált mennyiség : A helyszín éves tonnatartalma < 5000
Az alkalmazás gyakorisága és időtartama : Folyamatos kibocsátás

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők : A befogadó felszíni víz folyás sebessége (m³/nap): 18.000
Helyi édesvízi hígítási faktor 10
Helyi tengervízi hígítási faktor 100

Az alkalmazás egyéb olyan működési feltételei, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	: Beltéri felhasználás A nem újrahasznosítható melléktermékeket vegyi hulladékként kell ártalmatlanítani.
Technikai feltételek és intézkedések a feldolgozási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzésére	: A formulázási tevékenységről feltételezett, hogy döntő mértékben zárt eljárás. Azokon a munkaterületeken, ahol potenciális a porképződés, porfogó és -eltávolító technológiákat alkalmazunk. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni.
Technikai helyszíni feltételek és intézkedések a kibocsátások, a levegőbe történő emisszió és a talajra történő kijuttatás csökkentésére vagy korlátozására	: Különleges intézkedésekre van szükség.
Kockázatkezelési intézkedések - Légi	: A levegőbe történő emissziót kezelni kell, jellemzően a következő kivonási hatékonysággal, > 90%, Szövetanyag szűrő, Nedves gáztisztító - részecskeeltávolítás
Kockázatkezelési intézkedések - Víz	: Egy tipikus, helyszínen működő szennyvíz kezelési technológia a következő kivonási hatékonyságot nyújtja, > 90%, Kémiai kicsapódás vagy üleptetés vagy szűrés vagy elektrolízis vagy fordított ozmózis vagy ioncsere
Szervezeti intézkedések a helyszínről történő kibocsátás megelőzésére/korlátozására	: A műveleteket csak szakképzett és jogosultsággal rendelkező személyek végezhetik el., Rendszeres ellenőrzés/karbantartás a diffúz kibocsátások/szivárgás megelőzésére., A munkaterületek, berendezések és padlók rendszeres tisztítása., Végre kell hajtani a folyamatirányítás eljárásait a kibocsátás/expozíció csökkentésére.

A dolgozói expozíciót ellenőrző expozíciós részfordatókönyv a: Valamennyi

Mivel toxikológiai veszélyt nem azonosítottak, humán-vonatkozású (dolgozó/fogyasztó) expozíció becslés és kockázat jellemzés nem készült.

3. Szakasz – Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra

Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra - Környezet:

Expozíciós értékelés (környezet):	: Egyéb mért adatok
Expozíció értékelés	: Lásd a 8. szakasz az SDS, PNEC. Az előre jelezhető expozíció várhatóan nem haladja meg a PNEC értéket, ha alkalmazásra kerültek a 2. szakaszban ismertetett kockázatkezelési intézkedések/működési feltételek.

Hozzájáruló	A helyszín	Kiadás	Védelem	Expozíció	RCR	Megjegyzés
-------------	------------	--------	---------	-----------	-----	------------

forgatókönyv	éves tonnatartalma	dátuma	célja	becslése (PEC)		
ERC02, ERC03	5000		Víz	3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02, ERC03	5000		Üledék	45 mg/kg dwt	0,19	[1]
ERC02, ERC03	5000		Talaj	41 mg/kg dwt	0,39	[1]
ERC02, ERC03	5000		Szennyvízkezelő Üzem.	0 mg/l	0	[1]

[1] Cinkként számítva (Zn)

4. Szakasz – Útmutató a továbbfelhasználó számára annak értékelésére, hogy az ES által megadott határokon belül van-e

Környezet	: Az irányelvek feltételezett működési feltételeken alapulnak, melyek lehet hogy nem vonatkoznak minden helyszínre, így lehetséges hogy átszámítás szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározására., A kockázat értékelésére mérje meg vagy számolja ki a helyi expozíciót. Az eszközöket lásd az alábbi weboldalon: www.reach-zinc.eu/
Egészség	: Nem alkalmazható.

Rövidítések és betűszavak

Környezeti Kibocsátás Kategória	: ERC02 - Készítmények előállítása ERC03 - Alapanyagokban lévő készítmények
A vegyi termék típusa szerinti piaci szektor	: PC12 - Műtrágyák
Végfelhasználás szektora	: SU03 - Ipari felhasználások



Melléklet a kiterjesztett biztonsági adatlaphoz (extended Safety Data Sheet eSDS) - Expozíciós forgatókönyv:

1. Szakasz — Cím

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe : Yara - Cink-oxid - Professzionális, Műtrágya.

Azonosított felhasználási név : Műtrágyák professzionális előállítás.
 Professzionális FELHASZNÁLÁS gazdasági trágyázásra - rakodás és szórás.
 Professzionális felhasználása, műtrágya Üvegházban.
 Professzionális felhasználása, folyékony műtrágya szabadföldi termesztésben (például tápoldatozás).
 Professzionális felhasználása, műtrágya - eszköz karbantartás.

Arra a felhasználásra [...formában] kerül szállításra : [... keverékben]

A használt leírók listája

Környezeti Kibocsátás Kategória : ERC08b
A vegyi termék típusa szerinti piaci szektor : PC12
Végfelhasználás szektora : SU01, SU10, SU22
Arra a felhasználásra releváns következő élettartam : Nem.

ES száma : 05240-1/2016-04-05

2. Szakasz — Az expozíció ellenőrzése

A környezeti expozíciót ellenőrző expozíciós részforgatókönyv a:

A készítmény jellemzői : Szilárd anyag
 Folyadék.

Az anyag koncentrációja a keverékben vagy árucikkben : < 40 %

Felhasznált mennyiség : A helyszín éves tonnatartalma 100
Az alkalmazás gyakorisága és időtartama : Folyamatos kibocsátás

A kockázatkezelés által nem : A befogadó felszíni víz folyás sebessége (m3/nap): 18.000

befolyásolt környezeti tényezők	Helyi édesvízi hígítási faktor10 Helyi tengervízi hígítási faktor 100
Az alkalmazás egyéb olyan működési feltételei, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	: Beltéri felhasználás A nem újrahasznosítható melléktermékeket vegyi hulladékként kell ártalmatlanítani.
Technikai feltételek és intézkedések a feldolgozási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzésére	: Amennyiben felhasználás közben por, füst, gáz, gőz vagy köd keletkezik, használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívást, vagy egyéb műszaki szabályozó berendezést annak érdekében, hogy a munkavégzők lebegő szennyezőanyagoknak való kitettsége bármely ajánlott vagy a törvényes határérték alatt maradjon. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni.
Technikai helyszíni feltételek és intézkedések a kibocsátások, a levegőbe történő emisszió és a talajra történő kijuttatás csökkentésére vagy korlátozására	: > 100 tonna/év: Különleges intézkedésekre van szükség.
Kockázatkezelési intézkedések - Légi	: A levegőbe történő emissziót kezelni kell, jellemzően a következő kivonási hatékonysággal, > 90%, Szövetanyag szűrő, Nedves gáztisztító - részecskeeltávolítás
Kockázatkezelési intézkedések - Víz	: Egy tipikus, helyszínen működő szennyvíz kezelési technológia a következő kivonási hatékonyságot nyújtja, > 90%, Kémiai kicsapódás vagy ülepités vagy szűrés vagy elektrolízis vagy fordított ozmózis vagy ioncsere
Szervezeti intézkedések a helyszínről történő kibocsátás megelőzésére/korlátozására	: A műveleteket csak szakképzett és jogosultsággal rendelkező személyek végezhetik el., Rendszeres ellenőrzés/karbantartás a diffúz kibocsátások/szivárgás megelőzésére., A munkaterületek, berendezések és padlók rendszeres tisztítása., Végre kell hajtani a folyamatirányítás eljárásait a kibocsátás/expozíció csökkentésére.

A dolgozói expozíciót ellenőrző expozíciós részfordatókönyv a: Valamennyi

Mivel toxikológiai veszélyt nem azonosítottak, humán-vonatkozású (dolgozó/fogyasztó) expozíció becslés és kockázat jellemzés nem készült.

3. Szakasz — Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra

Expozíció becslése és hivatkozás a forrásra - Környezet:

Expozíciós értékelés (környezet):	: Az EUSES modellt használták.
Expozíció értékelés	: Lásd a 8. szakasz az SDS, PNEC. Az előre jelezhető expozíció várhatóan nem haladja meg a PNEC

értéket, ha alkalmazásra kerültek a 2. szakaszban ismertetett kockázatkezelési intézkedések/működési feltételek.

Hozzájáruló forgatókönyv	A helyszín éves tonnatartalma	Kiadás dátuma	Védelem célja	Expozíció becslése (PEC)	RCR	Megjegyzés
ERC08b	100	0,02 %	Víz	5,1 µg/l	0,25	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Üledék	231 mg/kg dwt	0,98	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Talaj	41 mg/kg dwt	0,39	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Szennyvízkezelő Üzem.	0,046 mg/l	0,435	[1], [2], [3]

[1] Cinkként számítva (Zn)

[2] A PEC-ek tartalmazzák a helyi PEC-et

[3] Felszabadító faktor vízhez

4. Szakasz – Útmutató a továbbfelhasználó számára annak értékelésére, hogy az ES által megadott határokon belül van-e

Környezet	: Az irányelvek feltételezett működési feltételeken alapulnak, melyek lehet hogy nem vonatkoznak minden helyszínre, így lehetséges hogy átszámítás szükséges a megfelelő helyszín-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározására., A kockázat értékelésére mérje meg vagy számolja ki a helyi expozíciót. Az eszközöket lásd az alábbi weboldalon: www.reach-zinc.eu/
Egészség	: Nem alkalmazható.

Rövidítések és betűszavak

Környezeti Kibocsátás Kategória	: ERC08b - Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása
A vegyi termék típusa szerinti piaci szektor	: PC12 - Műtrágyák
Végfelhasználás szektora	: SU01 - Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat SU10 - Készítmények előállítása [keverése] és/vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével) SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások