

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat : 01.03.2019
ideje
Az előző kiadás időpontja: : 12.06.2017
Változat : 4.0



BIZTONSÁGI ADATLAP

PG-mix 14+16+18

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

1.1 Termékazonosító

Terméknév : PG-mix 14+16+18
Termék kód : PG311K
Termék típus : szilárd

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

Megállapított felhasználás
Ipari elosztás. Ipari felhasználás kémiai keverékek előállítására. 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
Út : Szabadság tér
Szám : 4
Írányítószám : 8200
Város : Veszprém
Ország : Magyarország
Telefonszám : +36 88 577 940

Fax szám: : +36 88 444 694
 Ezért az biztonsági adatlapért : gyula.meilinger@yara.com
 felelős személy e-mail címe

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 Chronic 3, H412

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

Figyelmeztetés : Nincs Figyelmeztetés.

Figyelmeztető mondatok : H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

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

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 65.

Különleges csomagolási követelmények

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

2.3 Egyéb veszélyek

Egyéb veszélyek, amelyek : Vízzel elegyedve a termék csúszós felületet képez.
nem következnek a besorolásból

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	1272/2008/EK Rendelet [CLP]	Típus
kálium-nitrát	RRN: 01-2119488224-35 EK: 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 35 - < 45	Ox. Sol. 3, H272	[1]
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	RRN: 01-2119520566-40 EK: 231-847-6 CAS : 7758-99-8 Index: 029-004-00-0	>= 0,3 - < 1	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M-faktor : 10 - RÖVID TÁVÚ (AKUT) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY,	[1] [2]
bórsav	RRN: 01-2119486683-25 EK: 233-139-2 CAS : 10043-35-3 Index: 005-007-00-2	>= 0,1 - < 0,2	Repr. 1B, H360FD (Termékenység, Születendő gyermek)	[1]
cink-szulfát (vízmentes)	RRN: 01-2119474684-27 EK: 231-793-3 CAS : 7446-19-7 Index: 030-006-00-9	>= 0,1 - < 0,2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[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.

Megjegyzések : A termék bőrt tartalmaz (lásd 7. és 11. fejezet).
A termék tartalma nem éri el azt a szintet, ami alapján a reprodukciót károsító anyagok kategóriájába sorolható lenne.

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** : Belélegzés esetén vigye a sérültet friss levegőre. Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.
- 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. Orvosi utasítás nélkül ne hánytasson. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.
- Elsősegélynyújtók védelme** : Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

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 lélegezttek be. Tűz esetén a bomlási termékek belégzése 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

- A megfelelő oltóanyag** : Az oltáshoz elárasztó mennyiségű vizett kell használni.
- Az alkalmatlan oltóanyag** : Ne használjon kémiai oltóanyagot, habot, vagy homokot a tűz oltására.

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

- Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek** : Ez az anyag ártalmas 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 bomlástermékek** : A bomlástermékek között a következő anyagok lehetnek:
nitrogén-oxidok
kén-oxidok
foszfor-oxidok
fém-oxid/oxidok
Kerülje az égő anyagok porának, gőzeinek vagy füstjének belélegzését.
Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

- Speciális védelmi intézkedések a tűzoltók számára** : Ha tűz van, azonnal izolálja a helyszínt, elszállítva a baleset 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

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében** : 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. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő

légzésvédő eszközt. Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet).

A sürgősségi ellátók esetében : 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). Vízszennyező anyag. Nagy mennyiségben kijutva ártalmas lehet a környezetre.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Kis mennyiségű kiömlés : Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. Porszívózza fel nagyteljesítményű részecskeszűrővel (HEPA) ellátott berendezéssel és helyezze zárt, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

Nagy mennyiségű kiömlés : 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. Kerülje a porképzést. Ne seperje szárazon. Porszívózza fel nagyteljesítményű részecskeszűrővel (HEPA) ellátott berendezéssel és helyezze zárt, felcímkézett hulladéktároló edénybe. Engedéllyel rendelkező vállalkozóval végeztesse el az ártalmatlanítást.

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

Nem emberi vagy állati fogyasztásra.

Óvintézkedések : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Elővigyázatosságból csökkentse a lehető legkisebb mértékre, hogy terhes nők, gyermekek és fogamzóképes korban lévő dolgozók ki legyenek téve a terméknek. Kerülje a porképzést. A por belélegzése tilos. Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való érintkezést. Kerülni kell az

anyagának 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

- : A helyi előírásoknak megfelelően tárolandó. 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. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól: szerves anyagok, olaj és zsír.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Javaslatok

- : Kerülje, hogy a folyékony műtrágya aeroszolt képezzen és azt belélegezze.

A munkaköpenyen, kesztyűn és szemvédelmen kívül javasolt a hatékony légzésvédelem alkalmazása is (szorosan záró arcmaszkkal ellátott P2/P3 légzőkészülék) a műtrágyás zsákok kiöntése és a berendezések karbantartása alatt, hogy minimális legyen a belégzés kockázata, és biztonságos legyen a termék használata ezek közben a tevékenységek közben (lásd 8. fejezet).

A kockázatfelmérések azt mutatják, hogy a 5%-nál kevesebb bört tartalmazó műtrágya normál, traktoros (folyadék vagy granulátum) és hátizsákos (folyadék) kijuttatása biztonságos.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

Az 1. szakasz Azonosított Felhasználások listáját kell figyelembe venni bármely rendelkezésre álló, az expozíciós forgatókönyvben megadott felhasználás-specifikus információhoz.

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek

Termék, illetve alkotóelem	Expozíciós határértékek
Kiadási időpont : 01.03.2019	Oldal: 7/31

neve	
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	25/2000(IX 30)EüMSzCsM együttes rendelet (2008-01-05) TWA 1 mg/m ³ (Cu re számítva) PEAK 4 mg/m ³ (Cu re számítva)

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
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	DNEL	Hosszútávú Bőr	137 mg/kg bw/nap	Dolgozók	Helyi
	DNEL	Hosszútávú Orális	0,041 mg/kg bw/nap	Felhasználók	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	1 mg/m ³	Dolgozók	Helyi
bórsav	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	8,3 mg/m ³	Dolgozók	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Bőr	392 mg/kg bw/nap	Dolgozók	Szisztematikus
cink-szulfát (vízmentes)	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	1 mg/m ³	Dolgozók	Szisztematikus
	DNEL	Hosszútávú Bőr	8,3 mg/kg bw/nap	Dolgozók	Szisztematikus

PNEC-k

Termék, illetve alkotóelem neve	Típus	Vizsgáló közeg Részletezés	Érték	Módszer Részletezés
kálium-nitrát	PNEC	Szenyvízkezelő Üzem	18 mg/l	Értékelési Tényezők
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Édesvíz	7,8 µg/l	Nem alkalmazható.
	PNEC	Tengervíz	5,2 µg/l	Nem alkalmazható.
	PNEC	Szenyvízkezelő Üzem	230 µg/l	Nem alkalmazható.

	PNEC	Édesvízi üledék	87 mg/kg	Nem alkalmazható.
	PNEC	Tengervízi üledék	676 mg/kg	Nem alkalmazható.
	PNEC	Talaj	65 mg/kg	Nem alkalmazható.
cink-szulfát (vízmentes)	PNEC	Édesvíz	20,6 µg/l	Nem alkalmazható.
	PNEC	Tengervíz	6,1 µg/l	Nem alkalmazható.
	PNEC	Édesvízi üledék	235,6 mg/kg dwt	Nem alkalmazható.
	PNEC	Tengervízi üledék	113 mg/kg dwt	Nem alkalmazható.
	PNEC	Talaj	106,8 mg/kg dwt	Nem alkalmazható.
	PNEC	Szennyvízkezelő Üzem	52 µg/l	Nem alkalmazható.

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés : 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.

Egyéni óvintézkedések

Higiénés intézkedések : Biztosítani kell, hogy legyen mosdóhelyiség, vagy víz a szem - és bőr mosására. Alaposan mossa meg kezét, alkarját és arcát vegyszerek használata után, illetve evés, dohányzás, vécéhasználat előtt, és végül a munkaidő befejeztével. Ismételt használat előtt mossa ki az elszennyeződött ruházatot.

Szem-/arcvédelem : 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 jóváhagyatni.

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	:	Használjon 94% fölötti hatékonyságú légzésvédelmet (P2, P3 vagy N95) és szorosan záró arcmaszkot, amikor a por kockázatának van kitéve.
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 füstelnyelők, 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

Külső jellemzők

Fizikai állapot	:	szilárd
Szín	:	Nincs meghatározva.
Szag	:	Nincs meghatározva.
Szagküszöbérték	:	Nincs meghatározva.
pH	:	Nincs meghatározva
Olvadáspont/fagyáspont	:	Nincs meghatározva
Kezdő forráspont és forrásponttartomány	:	Nincs meghatározva
Lobbanáspont	:	Nincs meghatározva
Párolgási sebesség	:	Nincs meghatározva
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	:	Nem gyúlékony.
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	:	Alsó: Nincs meghatározva Felső: Nincs meghatározva
Gőznyomás	:	Nincs meghatározva
Gőzsűrűség	:	Nincs meghatározva
Relatív sűrűség	:	Nincs meghatározva
Térfogatsűrűség	:	Nincs meghatározva
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nincs meghatározva
Öngyulladás hőmérséklet	:	Nincs meghatározva
Viszkozitás	:	Dinamikai: Nincs meghatározva. Kinematikai: Nincs meghatározva.
Robbanásveszélyesség	:	Nem robbanó.
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.

10.2 Kémiai stabilitás

: A termék stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

: Normál tárolási és felhasználási körülmények között veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

10.4 Kerülendő körülmények

: Kerüljön mindenféle szennyeződést, beleértve a fémeket, port és szerves anyagokat.

10.5 Nem összeférhető anyagok

: lúgok
gyúlékony anyagok
redukáló anyagok
szerves anyagok
savak

10.6 Veszélyes bomlástermékek

: 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
kálium-nitrát					
	LD50 Orális	Patkány	2.000 - 5.000 mg/kg	Nem alkalmazható.	CSR
	LD50 Bőr	Patkány	> 5.000 mg/kg	Nem alkalmazható.	CSR
Réz(II)-szulfát (vízmentes)					
	LD50 Orális	Patkány	> 400 mg/kg OECD 401	Nem alkalmazható.	IUCLID
	LD50 Bőr	Patkány	> 5.000 mg/kg OECD 402	Nem alkalmazható.	IUCLID
bórsav					
	LD50 Orális	Patkány	3.450 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
	LD50 Bőr	Nyúl	> 5.000 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID
cink-szulfát (vízmentes)					
	LD50 Orális	Patkány	1.710 mg/kg OECD 401	Nem alkalmazható.	ECHA

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

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés	Referenciák
kálium-nitrát	Bőr - Nem irritáló. OECD 404	Nyúl	0		72 h	IUCLID 5

Réz(II)-szulfát (vízmentes)	Bőr - Bőrvörösség/ Égési pörk OECD 404	Nyúl	0,22	4 h	72 h	IUCLID 5
	Bőr - Ödéma OECD 404	Nyúl	0	4 h	72 h	IUCLID 5
	Szem - Szaruhártya homályosság OECD 405	Nyúl	2,56		21 d	IUCLID 5
	Szem - Szivárványh ártya sérülés OECD 405	Nyúl	1		21 d	IUCLID 5
	Szem - Kötőhártya kivörösödés OECD 405	Nyúl	2		21 d	IUCLID 5
	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	Nem alkalma zható.		Nem alkalmazható .	
cink-szulfát (vízmentes)	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	Nem alkalma zható.		Nem alkalmazható .	IUCLID 5

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.

Érzékenységi teszt

Termék, illetve alkotóelem neve	Kitettségi útvonal	Faj	Eredmény	Referenciák
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	Bőr	Tengeri malac	Nem érzékenyítő OECD 406	IUCLID 5

Következtetés / Összefoglaló

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

Mutagenitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Teszt	Kísérlet	Eredmény	Referenciák
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	OECD 471	Kísérlet: In vitro	Negatív	IUCLID 5
	OECD 486	Kísérlet: In vivo	Negatív	IUCLID 5

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

Rákkeltő hatás

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

Reprodukciós toxicitás

Termék,	Anyai	Terméke	Fejlődési	Faj	Adag	Kitettség	Referenciák
---------	-------	---------	-----------	-----	------	-----------	-------------

illetve alkotóelem neve	toxicitás	nység	toxin				
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Patkány	Orális : 1000 ppm OECD 416		IUCLID 5
bórsav	Nem alkalmazható.	Pozitív	Nem alkalmazható.	Patkány	Orális	3 hét Ismételt adag	IUCLID 5

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség	Referenciák
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	Negatív - Orális OECD 414	Nyúl	23,6 mg/kg	21 nap Ismételt adag	IUCLID 5

Következtetés / Összefoglaló : Bórt tartalmaz, amely állatokon végzett vizsgálatok adatai alapján károsíthatja a termékenységet. Bórt tartalmaz, amely állatokon végzett vizsgálatok adatai alapján károsíthatja a születendő gyermeket.

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 fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

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

A rövid és hosszú távú expozícióból 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** : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

hatások**Lehetséges krónikus egészségi hatások**

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitettség	Referenciák
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	Szubkrónikus NOAEL Táplálék adalékanyag. Orális	Patkány	1.000 mg/kg Ismételt adag OECD 408	92 nap 7 nap per hét	IUCLID 5

Rákkeltő hatás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Mutagenitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Termékenységi hatások : Bórt tartalmaz, amely állatokon végzett vizsgálatok adatai alapján károsíthatja a termékenységet.

Fejlődési hatások : Bórt tartalmaz, amely állatokon végzett vizsgálatok adatai alapján károsíthatja a születendő gyermeket.

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.

Egyéb információk : Nem áll rendelkezésre.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok**12.1 Toxicitás**

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitettség	Referenciák
kálium-nitrát				
	Akut LC50 > 100 mg/l Édesvíz OECD 203	Hal	96 h	CSR
	Akut EC50 490 mg/l Édesvíz	Daphnia	48 h	CSR
	Akut EC50 > 1.700 mg/l Édesvíz	Alga	240 h	CSR
Réz(II)-szulfát (vízmentes)				
	Akut LC50 0,09 mg/l	Hal	96 h	IUCLID 5
	Akut EC50 0,0211 mg/l Édesvíz	Zöld alga	4 d	
bórsav				
	Akut LC50 > 100 mg/l Édesvíz	Hal	4 d	IUCLID
	Akut EC50 > 100 mg/l Édesvíz	Daphnia	2 d	IUCLID
cink-szulfát (vízmentes)				
	Akut LC50 0,1 - 1 mg/l Édesvíz	Hal	96 h	ECHA

	Akut EC50 0,1 - 1 mg/l Édesvíz	Daphnia	48 h	ECHA
--	-----------------------------------	---------	------	------

Következtetés / Összefoglaló : Ártalmas 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
bórsav	0,175-1,09	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

Hulladékkehelyezési 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 10 02*	veszélyes anyagokat tartalmazó hulladékok

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. Ürítse ki a zsákot rázva, hogy annak lehető legtöbb tartalmát eltávolítsa. Az üres zsákok megsemmisíthetők nem veszélyes anyagként vagy újrahasznosíthatók.
- 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	Nem szabályozott.
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem alkalmazható.
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem alkalmazható.
14.4 Csomagolási csoport	Nem alkalmazható.
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.
További információk	

Előírások: ADN	
14.1 UN-szám	Nem szabályozott.
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem alkalmazható.
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem alkalmazható.
14.4 Csomagolási csoport	Nem alkalmazható.
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.
További információk	
<u>Veszélyességi kód</u>	: Nem alkalmazható.

Előírások: IMDG	
14.1 UN-szám	Nem szabályozott.
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem alkalmazható.
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem alkalmazható.
14.4 Csomagolási csoport	Nem alkalmazható.
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.
További információk	
<u>Tengeri szennyező anyag</u>	: Nem.

Előírások: IATA

14.1 UN-szám	Nem szabályozott.
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem alkalmazható.
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Nem alkalmazható.
14.4 Csomagolási csoport	Nem alkalmazható.
14.5 Környezeti veszélyek	Nem.

További információk
Tengeri szennyező anyag : Nem.

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

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

Nem alkalmazható.

14.8 IMSBC

Bulk cargo shipping name : PG-mix 14+16+18
Class : Nem alkalmazható.
Group : C
Marpol V : Non-HME

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: A következő alkotóelemek jegyzékbe vettek:

Hatóanyag neve	Lényegi tulajdonság	Állapot	Referenciaszám	Felülvizsgálat ideje
bórsav	Az ivarszervekre mérgező hatású	Jelölt	Nem alkalmazható.	2015-07-01

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 65.

Egyéb EU előírások**Ózonkárosító 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 nem szabályozott.

Nemzeti hatáskorú szabályozások

Biocid termékekről szóló rendelet	:	Nem alkalmazható.
Dánia - Termék regisztrációs szám	:	4108757
Megjegyzés	:	Információink alapján egyéb, nemzeti szabályozást nem kell alkalmazni.
<u>15.2 Kémiai biztonsági értékelés</u>	:	Teljes.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak	:	ATE = Akut Toxicitás Becslése Az Európai Parlament és a Tanács Rendelete az Anyagok és Keverékek Besorolásáról, Címkezéséről 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
Kulcs adatforrások	:	EU REACH IUCLID5 CSR. National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada. Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

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

Besorolás	Indoklás
Aquatic Chronic 3, H412	Számítási módszer

A rövidített H-állítások teljes szövege

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302	Lenyelve ártalmas.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H360FD	Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege

Ox. Sol. 3, H272	OXIDÁLÓ SZILÁRD ANYAGOK - 3. kategória
Acute Tox. 4, H302	AKUT TOXICITÁS (orális) - 4. kategória
Eye Dam. 1, H318	SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Repr. 1B, H360FD	REPRODUKCIÓS TOXICITÁS (Termékenység, Születendő gyermek) - 1B. kategória
Aquatic Acute 1, H400	RÖVID TÁVÚ (AKUT) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 1, H410	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória
Aquatic Chronic 3, H412	HOSSZÚ TÁVÚ (KRÓNIKUS) VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 3. kategória

Az adatok felülvizsgálatára vonatkozó megjegyzések : 2. fejezet besorolás
14. szakasz Szállításra vonatkozó információk

A nyomtatás időpontja : 05.06.2019
 Kiadási időpont/ Felülvizsgálat : 01.03.2019
 ideje
 Az előző kiadás időpontja: : 12.06.2017
 Változat : 4.0
 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 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 Forгатókönyv:

Az anyag vagy keverék azonosítása

Termék meghatározás : Keverék

Terméknév : PG-mix 14+16+18

Expozíciós Forгатókönyv információ : Az expozíciós forгатókönyvek 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 - réz szulfát pentahidrát - Distribution, Készítmény

Azonosított felhasználás neve : Ipari elosztás.
Ipari felhasználás kémiai keverékek előállítására.
Ipari felhasználása, keverék műtrágya előállítás.

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

Felhasználási leírók listája

Folyamat Kategória : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15

Környezeti Kibocsátás Kategória : ERC02

Végfelhasználási ágazat : SU03

Arra a felhasználásra releváns következő élettartam : Nem.

ES száma : 06370-1/2017-05-03

2. Szakasz — Az expozíció ellenőrzése

Kiegészítő forgatókönyv vonatkozó környezeti expozíció kontrollálása:

A Termék Jellemzői : Szilárd anyag
Vizes készítményekben.

Felhasznált mennyiség	:	A helyszín éves tonnatartalma < 17
Felhasználás gyakorisága és időtartama	:	Folyamatos kibocsátás
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti faktorok	:	A befogadó felszíni víz áramlási sebessége (m ³ /nap): 18.000 Helyi édesvízi hígítási faktor ¹⁰ Helyi tengervízi hígítási faktor 100
A környezeti expozíciót befolyásoló egyéb feltételek	:	Beltéri felhasználás A nem újrahasznosítható melléktermékeket vegyi hulladékként kell ártalmatlanítani.
Emissziós napok		220
Az eljárásból származó levegőbe történő kibocsátási frakció (RMM-t megelőző, kezdeti kibocsátás)		ERC02: 0,4 %
Az eljárásból származó szennyvízbe történő kibocsátási frakció (RMM-t megelőző, kezdeti kibocsátás)		ERC02: 2 %
Az eljárásból származó talajba történő kibocsátási frakció (RMM-t megelőző, kezdeti kibocsátás)		ERC02: 0 %
Technikai létesítményi feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kibocsátás 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 ülepítés vagy szűrés vagy elektrolízis vagy fordított ozmózis vagy ioncsere
--	---

Kiegészítő forgatókönyv vonatkozó munkavállalói expozíció kontrollálása:

Az anyag koncentrációja a keverékben vagy árucikkben	: Kiterjed az anyag százalékos mennyiségére a termékben maximum 100%-ig (kivéve, ha másképp van megállapítva).
Fizikai állapot	: Szilárd anyag Por. Vizes oldat
Por	: Szilárd anyag, közepes mértékű porlékonyság
Felhasználás gyakorisága és időtartama	: Kiterjed maximum 8 órás napi expozícióra
A dolgozók expozícióját befolyásoló egyéb feltételek	: Feltételezi jó minőségű foglalkozási higiéne alkalmazását
Felhasználási terület:	: Fedett helyen
Szellőztetés szabályozási intézkedések	: Gondoskodjon jó minőségű általános szellőztetésről.
Szervezeti intézkedések a kibocsátás, diszperzió és expozíció csökkentésére/ korlátozására	: Gondoskodjon arról, hogy a kezelők képzettek legyenek arra, hogyan minimalizálják az expozíciót.
A személyi védelemhez, higiéniához kötődő feltételek és intézkedések	
Személyi védelem	: Védőkesztyű/védőruha és szem-/arcvédő használata kötelező. Lásd a biztonsági adatlap 8. Szakaszát (személyi védőfelszerelések).

3. Szakasz — Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra - Környezet:

Expozíciós értékelés (környezet): : EUSES

EXPOZÍCIÓ BECSLÉSE ÉS HIVATKOZÁS A FORRÁSÁRA : 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
ERC02	10		Édesvíz	5,4 µg/l	0,69	
ERC02	17		Édesvíz	3,3 µg/l	0,43	[1]
ERC02	17		Tengervíz	1,5 µg/l	0,27	
ERC02	10		Édesvízi üledék	74,77 mg/kg dw	0,86	
ERC02	17		Édesvízi üledék	12,71 mg/kg dw	0,15	[1]
ERC02	17		Tengeri üledék	28,81 mg/kg dw	0,04	
ERC02	17		Talaj	57,85 mg/kg dw	0,68	[1]
ERC02	10		Talaj	44,07 mg/kg dw	0,90	

[1] Hígítási faktor 100

Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra - Dolgozók:

Expozíciós értékelés (ember): : MEASE

EXPOZÍCIÓ BECSLÉSE ÉS HIVATKOZÁS A FORRÁSÁRA : Lásd a 8. szakasz az SDS, DNEL.

Az előre jelezhető expozíció várhatóan nem haladja meg a DN(M)EL értéket, ha alkalmazásra kerültek a 2. szakaszban ismertetett kockázatkezelési intézkedések/működési feltételek.

Hozzájáruló forgatókönyv	Általános	Konc.	Időtartam	Védelem hatékonysága (%)			RCR belégzés	RCR bőr	Megjegyzés
				LEV	Légzési	Bőr			

PROC02	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC02	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,001		
PROC03	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	90	0		0,1		
PROC03	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC04	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC04	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC05	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC05	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08a	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC08a	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08b	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	90	0		0,25		
PROC08b	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC09	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC09	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC15	Szilárd anyagok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC15	vizes oldat	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		

4. Szakasz — ÚTMUTATÁS A TOVÁBBFELHASZNÁLÓNAK, HOGY AZ ES ÁLTAL KIJELÖLT KERETEKEN BELÜL DOLGOZIK-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. Vízkő-eltávolításra, lásd, <http://www.arche->

consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool

Egészség : 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 skálázó eszköz, a skálázható paraméterek és az RCR a 3. szakaszban található. Skálázható paraméterek: Időtartam, a védelem hatékonysága, Konc. Az RCR-t nem szabad túllépni.

Rövidítések és betűszavak

Folyamat Kategória : PROC02 - Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval
 PROC03 - Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)
 PROC04 - Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége
 PROC05 - Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés
 PROC08a - Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben
 PROC08b - Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben
 PROC09 - Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)
 PROC15 - Felhasználás laboratóriumi reagensként

Környezeti Kibocsátás Kategória : ERC02 - Készítmények előállítása

Végfelhasználási ágazat : 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-szulfát monohidrát - Distribution, Készítmény

Azonosított felhasználás neve : Ipari elosztás.
Ipari felhasználás kémiai keverékek előállítására.
Ipari felhasználása, keverék műtrágya előállítás.

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

Felhasználási leírók listája

Folyamat Kategória : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15

Környezeti Kibocsátás Kategória : ERC02

A vegyi termék típusa szerinti piaci szektor : PC12

Végfelhasználási ágazat : SU03

Arra a felhasználásra releváns következő élettartam : Nem.

ES száma : 05645-2/2017-12-01

2. Szakasz — Az expozíció ellenőrzése

Kiegészítő forgatókönyv vonatkozó környezeti expozíció kontrollálása:

A Termék Jellemzői : Folyadék.
Szilárd anyag

Az anyag koncentrációja a keverékben vagy árucikkben : < 100 %

Felhasznált mennyiség : A helyszín éves tonnatartalma < 5000

Felhasználás gyakorisága : Folyamatos kibocsátás

és időtartama

A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti faktorok	:	A befogadó felszíni víz áramlási sebessége (m ³ /nap): 18.000 Helyi édesvízi hígítási faktor 10 Helyi tengervízi hígítási faktor 100
A környezeti expozíciót befolyásoló egyéb feltételek	:	Beltéri felhasználás A nem újrahasznosítható melléktermékeket vegyi hulladékként kell ártalmatlanítani.
Technikai feltételek és intézkedések a folyamat (forrás) szintjén, amelyek megakadályozzák a kibocsátást	:	A formulázási tevékenységről feltételezett, hogy döntő mértékben zárt eljárás. Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről, különösen zárt helyiségekben. Helyi elszívó szellőzést kell biztosítani. A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni.
Technikai létesítményi feltételek és intézkedések a kibocsátás, levegőbe és talajba kibocsátás 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 ülepítés vagy szűrés vagy elektrolízis vagy fordított ozmózis vagy ioncsere
Szervezeti intézkedések a létesítményi kibocsátás csökkentésére vagy 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.

Kiegészítő forgatókönyv vonatkozó munkavállalói expozíció kontrollálása:

Az anyag koncentrációja a keverékben vagy : < 100 %

árucikkben

Fizikai állapot	: Folyadék. Szilárd.
Por	: Szilárd anyag, nagymértékű porlékonyság, Szilárd anyag, kismértékű porlékonyság
Felhasználás gyakorisága és időtartama	: A felhasználás időtartama (óra/nap): < 8
Felhasználási terület:	: Fedett helyen
Technikai feltételek és intézkedések a diszperzió kézben tartására a forrástól a munkavállaló felé	: Használjon technológiai védőbúrát, helyi elszívó berendezést vagy egyéb műszaki szabályozást a lebegő anyagok megadott szint alatt tartására., Azokon a munkaterületeken, ahol potenciális a porképződés, porfogó és -eltávolító technológiákat alkalmazunk., Munkahelyi mérések
Szellőztetés szabályozási intézkedések	: Biztosítson elszívást azokon a helyeken, ahol emisszió történik. Kezelési hatékonyság > 90 %
Szervezeti intézkedések a kibocsátás, diszperzió és expozíció csökkentésére/ korlátozására	: Gondoskodjon arról, hogy a kezelők képzettek legyenek arra, hogyan minimalizálják az expozíciót., 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 személyi védelemhez, higiéniához kötődő feltételek és intézkedések	
Személyi védelem	: Súlyos szemkárosodást okoz., Védőkesztyű és szemvédő használata kötelező., A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni., A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni., Lásd a biztonsági adatlap 8. Szakaszát (személyi védőfelszerelések).
A légutak védelme	: Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

3. Szakasz — Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra**Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra - Környezet:**

Expozíciós értékelés (környezet): : mért érték, -

EXPOZÍCIÓ BECSLÉSE ÉS HIVATKOZÁS A FORRÁSÁRA : 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
ERC02	5000		Víz	< 3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02	5000		Üledék	45 mg/kg dw	0,19	[1]
ERC02	5000		Talaj	41 mg/kg dw	0,39	[1]
ERC02	5000		Szenyvízkezelő Üzem.	0 mg/l	0	[1]

[1] Cinkként számítva (Zn)

Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra - Dolgozók:

Expozíciós értékelés (ember): : Munkahelyi mérések
Legrosszabb eset feltételezés

EXPOZÍCIÓ BECSLÉSE ÉS HIVATKOZÁS A FORRÁSÁRA : Lásd a 8. szakasz az SDS, DNEL.

Az előre jelezhető expozíció várhatóan nem haladja meg a DN(M)EL értéket, ha alkalmazásra kerültek a 2. szakaszban ismertetett kockázatkezelési intézkedések/működési feltételek.

4. Szakasz — ÚTMUTATÁS A TOVÁBBFELHASZNÁLÓNAK, HOGY AZ ES ÁLTAL KIJELÖLT KERETEKEN BELÜL DOLGOZIK-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	: 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 munkahelyi megfigyelési adatok felhasználhatók a tényleges munkahelyi expozíció megítélésére, és így használhatók a légzésvédelmi követelmények csökkentésére, feltéve, hogy az expozíciós szintek nem lépik túl a DNEL-értékeket.
-----------------	--

Rövidítések és betűszavak

Folyamat Kategória	: PROC02 - Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval PROC03 - Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) PROC04 - Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége PROC05 - Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés PROC08b - Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC09 - Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) PROC15 - Felhasználás laboratóriumi reagensként
Környezeti Kibocsátás Kategória	: ERC02 - Készítmények előállítása
A vegyi termék típusa szerinti piaci szektor	: PC12 - Műtrágyák
Végfelhasználási ágazat	: SU03 - Ipari felhasználások