

Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje : 09.01.2017
Az előző kiadás időpontja: : 00.00.0000
Változat : 2.0



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 megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

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
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: Veszélyesség szerinti besorolás**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

Termék meghatározás : Keverék

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

Besorolás : Aquatic Chronic 2, H411

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 : Nincs Figyelmeztetés.

Figyelmeztető mondatok : H411 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 Tanács 1907/2006/EK Rendelete (REACH) XVII. Melléklet - Egyes veszélyes anyagok, készítmények és árucikkek gyártásával, forgalomba hozatalával és felhasználásával kapcsolatos korlátozások : Az alábbi bejegyzések közül egy vagy több érvényes: 3, 58 és 65.

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

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 : Vízrel elegyedve a termék csúszós felületet képez.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek : Keverék

Termék, illetve alkotóelem neve	Azonosítók	%	Besorolás	Típus
			1272/2008/EK Rendelet [CLP]	
kálium-nitrát	RRN: 01-2119488224-35 EK: 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 35 - < 45	Ox. Sol. 3, H272	
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(orális) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M-faktor : 10 - AKUT VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY, 10 - HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY,	[1][2]
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	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(orális) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
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]

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: Elsősegélynyújtási 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 belélegzése késleltetett tüneteket okozhat. 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.
- 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 belégzése késleltetett tüneteket okozhat. Az expozíciónak kitett személyt esetleg 48 órán át orvosi megfigyelés alatt kell tartani.

Speciális kezelések : Nincs speciális kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag : Az oltáshoz elárasztó mennyiségű vizet kell használni.

Alkalmatlan oltóanyag : Ne használjon kémiai oltóanyagot, habot, vagy homokot a tűz oltására.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Az anyagból vagy keverékből származó veszélyek : Ez az anyag 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:
nitrogén-oxidok
kén-oxidok
foszfor-oxidok
Kerülje az égő anyagok porának, gőzeinek vagy füstjének belélegzését.
Tűz esetén a bomlási termékek belégzése késleltetett tüneteket okozhat.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges óvintézkedések 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 expozíciónál

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. Úrítse 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. 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). Vízszennyező 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** : Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. Porszívózza vagy seperje fel az anyagot és helyezze egy erre a célra kijelölt, 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. Porszívózza vagy seperje fel az anyagot és helyezze egy erre a célra kijelölt, 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

- Óvintézkedések** : Vegyen fel megfelelő egyéni védőeszközöket (lásd 8. fejezet). Ne nyelje le. Kerülje el a szemmel, bőrrel vagy ruházattal való

érintkezést. 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. Tartsa távol összeférhetetlen anyagoktól: szerves anyagok, olaj és zsír.

Seveso Irányelv - Jelentendő küszöbértékek

Veszély szempontok

Kategória	Bejelentési és MAPP küszöbérték	Biztonsági jelentési küszöbérték
E2: Veszélyes a vízi környezetre - Krónikus 2.	200 t	500 t

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

- Javaslatok** : Nem áll rendelkezésre.
- Az ipari szektorra vonatkozó speciális megoldások** : Nem áll rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/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

<u>Termék, illetve alkotóelem neve</u>	<u>Expozíciós határértékek</u>
--	--------------------------------

Réz(II)-szulfát (vízmentes)	EüM-SzCsM (2008-01-05) Calculated as Cu TWA 1 mg/m³ PEAK 4 mg/m³
-----------------------------	---

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
kálium-nitrát	DNEL	Hosszútávú Bőr	20,8 mg/kg bw/nap	Dolgozók	Szisztematikus
kálium-nitrát	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	36,7 mg/m ³	Dolgozók	Szisztematikus
kálium-nitrát	DNEL	Hosszútávú Bőr	12,5 mg/kg bw/nap	Felhasználók	Szisztematikus
kálium-nitrát	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	10,9 mg/m ³	Felhasználók	Szisztematikus
kálium-nitrát	DNEL	Hosszútávú Orális	12,5 mg/kg bw/nap	Felhasználók	Szisztematikus
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	1 mg/m ³	Dolgozók	Szisztematikus
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	DNEL	Hosszútávú Bőr	8,3 mg/kg bw/nap	Dolgozók	Szisztematikus
bórsav	DNEL	Hosszútávú Belélegzés	8,3 mg/m ³	Dolgozók	Szisztematikus
bórsav	DNEL	Hosszútávú Bőr	392 mg/kg bw/nap	Dolgozók	Szisztematikus
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	DNEL	Rövidtávú Bőr	137 mg/kg bw/nap		
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	DNEL	Hosszútávú Orális	0,041 mg/kg bw/nap		

PNEC-k

Termék, illetve	Típus	Vizsgáló közeg	Érték	Módszer
-----------------	-------	----------------	-------	---------

alkotóelem neve		Részletezés		Részletezés
kálium-nitrát	PNEC	Tenger víz	0,045 mg/l	Értékelési Tényezők
kálium-nitrát	PNEC	Szakaszos kibocsátás	4,5 mg/l	Értékelési Tényezők
kálium-nitrát	PNEC	Szenyvízkezelő Üzem	18 mg/l	Értékelési Tényezők
kálium-nitrát	PNEC	Édesvíz	0,45 mg/l	Értékelési Tényezők
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	PNEC	Édesvíz	20,6 µg/l	Nem alkalmazható.
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	PNEC	Tengervíz	6,1 µg/l	Nem alkalmazható.
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	PNEC	Édesvízi üledék	235,6 mg/kg dwt	Nem alkalmazható.
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	PNEC	Tengervízi üledék	113 mg/kg dwt	Nem alkalmazható.
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	PNEC	Talaj	106,8 mg/kg dwt	Nem alkalmazható.
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	PNEC	Szenyvízkezelő Üzem	52 µg/l	Nem alkalmazható.
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Édesvíz	7,8 µg/l	Nem alkalmazható.
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Tengervíz	5,2 µg/l	Nem alkalmazható.
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Szenyvízkezelő Üzem	230 µg/l	Nem alkalmazható.
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Édesvízi üledék	87 mg/kg	Nem alkalmazható.
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Tengervízi üledék	676 mg/kg	Nem alkalmazható.
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	PNEC	Talaj	65 mg/kg	Nem alkalmazható.

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 védelmi intézkedések 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 határfokát, 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.
- Légzésvédelem** : Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.
- A környezeti expozíció ellenőrzése** : A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak.
Egyes esetekben füstelnyeletők, 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 információ

Megjelenés

- Fizikai állapot** : Szilárd
- Szín** : Nincs meghatározva.
- Szag** : Nincs meghatározva.
- Szagküszöbérték** : Nincs meghatározva.
- pH** : Nincs meghatározva
- Olvadáspont/fagyáspont** : Nincs meghatározva
- Kezdeti forráspont és forrásponttartomány** : Nincs meghatározva
- Lobbanáspont** : Nincs meghatározva
- Párolgási sebesség** : Nincs meghatározva
- Gyúlékonyság (szilárd vagy gáznemű anyag)** : Nem gyúlékony.
- Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási határok** : **Alsó:** Nincs meghatározva
Felső: Nincs meghatározva
- Gőznyomás** : Nincs meghatározva
- Gőzsűrűség** : Nincs meghatározva
- Relatív sűrűség** : Nincs meghatározva
- Térfogatsűrűség** : Nincs meghatározva
- Oktanól/víz megoszlási hányados** : Nincs meghatározva
- Öngyulladási hőmérséklet** : Nincs meghatározva
- Viszkozitás** : **Dinamikai:** Nincs meghatározva
Kinematikai: Nincs meghatározva
- Robbanási tulajdonságok** : Nem jellemző.
- Oxidáló tulajdonságok** : Nem jellemző.

9.2 Egyéb információk

További információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség** : 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 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
	LD50 Bőr	Patkány	> 5.000 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)					
	LD50 Orális	Patkány	1.710 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
bórsav					
	LD50 Orális	Patkány	3.450 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
	LD50 Bőr	Nyúl	> 2.000 mg/kg	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
Réz(II)-szulfát (vízmentes)					
	LD50 Orális	Patkány	> 400 mg/kg OECD 401	Nem alkalmazható.	IUCLID 5
	LD50 Bőr	Patkány	> 2.000 mg/kg OECD 402	Nem alkalmazható.	IUCLID 5

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

Irritáció/Korrózió

Termék, illetve alkotóelem	Eredmény	Faj	Pontszám	Kitettség	Megfigyelés	Referenciák
----------------------------	----------	-----	----------	-----------	-------------	-------------

neve						
kálium-nitrát	Bőr - Nem irritáló. OECD 404	Nyúl	0		72 h	IUCLID 5
Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)	Szem - Súlyosan irritáló anyag	Nyúl	Nem alkalmazható.		Nem alkalmazható	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 - Szivárványhártya 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 alkalmazható.		Nem alkalmazható	

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.

Érzékenyítés

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
	486 Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo	Kísérlet: In vivo	Negatív	IUCLID 5

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

Karcinogenitás

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

Reprodukciós toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Anyai toxicitás	Terméknység	Fejlődési toxin	Faj	Adag	Kitettség	Referenciák
kálium-nitrát	Negatív	Negatív	Negatív	Patkány	Orális : > 1500 mg/kg bw/nap OECD 422	28 nap	IUCLID 5
bórsav	Nem alkalmazható.	Pozitív	Nem alkalmazható.	Patkány	Orális	3 hét Ismételt adag	IUCLID 5
Réz(II)-szulfát (vízmentes)	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Patkány	Orális : 1000 ppm 416 Two-Generation Reproduction Toxicity Study		IUCLID 5

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

Teratogén hatás

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 : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Tájékoztató a valószínű expozíciós módokról : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

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 kitétségből 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

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Adag	Kitétség	Referenciák
kálium-nitrát	Szub-akut NOAEL Orális	Patkány	> 1.500 mg/kg	28 nap	IUCLID 5
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

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

Általános : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Karcinogenitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Mutagenitás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Teratogén hatás : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Fejlődési hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

Termékenységi hatások : Jelentős hatások vagy kritikus veszélyek nem ismertek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Termék, illetve alkotóelem neve	Eredmény	Faj	Kitétség	Referenciák
kálium-nitrát				
	Akut LC50 1.378 mg/l Édesvíz OECD 203	Hal	96 h	IUCLID 5
	Akut EC50 490 mg/l Édesvíz	Daphnia	48 h	IUCLID 5
	Akut EC50 > 1.700 mg/l Édesvíz	Alga	240 h	IUCLID 5

Cink-szulfát (mono, hexa és heptahidrát)				
	Akut LC50 0,3 - 0,8 mg/l	Hal	96 h	
	Akut LC50 > 0,3 mg/l	Daphnia	48 h	
bórsav				
	Akut LC50 > 100 mg/l Édesvíz	Hal	4 d	IUCLID
	Akut EC50 > 100 mg/l Édesvíz	Water flea	2 d	IUCLID
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	

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

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

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

Termék, illetve alkotóelem neve	Felezési idő vízben	Fotolízis	Biológiai lebonthatóság
Réz(II)-szulfát (vízmentes)			
	Nem alkalmazható.	Nem alkalmazható.	Nem vonatkozik a szerves anyagokra.

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**Hulladékelhelyezési 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**Hulladékelhelyezési 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	3077
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Réz szulfát pentahidrát,)
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

Alagút kód : (E)


Előírások: ADN

14.1 UN-szám	3077
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Réz szulfát pentahidrát,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
Danger code	: N2

Előírások: IMDG

14.1 UN-szám	3077
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
Tengeri szennyező anyag	: Igen.
Ütemtervek vészhelyzet esetére (EmS)	: F-A, S-F

Előírások: IATA

14.1 UN-szám	3077
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate,)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9 
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Igen.
További információk	
Tengeri szennyező anyag	: 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 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás
Nem alkalmazható.

14.8 IMSBC : Nem áll rendelkezésre.

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	EU - Különös aggodalomra okot adó anyagok - Az ivarszervekre mérgező hatású	Jelölt	Nem alkalmazható.	2010-06-18

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

: Az alábbi bejegyzések közül egy vagy több érvényes: 3, 58 és 65.

Egyéb EU előírások Európai jegyzék

: Minden alkotóelem jegyzékbe vett vagy kivételezett.

Seveso Direktíva

Ez a termék a Seveso Irányelv által szabályozott.

Veszély szempontok

Kategória
E2: Veszélyes a vízi környezetre - Krónikus 2.

Nemzeti hatáskorú szabályozások

Termék, illetve alkotóelem neve	Rákkeltő hatások	Mutagén hatások	Fejlődési hatások	Termékenységi hatások
bórsav			Repr.Cat.2; R60 R61	Repr.Cat.2; R60 R61 Repr. 1B, H360FD (Termékenység)

Megjegyzés

: Információink alapján egyéb, nemzeti szabályozást nem kell alkalmazni.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

: Ez a termék olyan anyagokat tartalmaz, amelyeknél még szükséges a Kémiai Biztonsági Értékelés.

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
- A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és 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.
IHS, 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 2, H411	Számítási módszer

- A rövidített H-állítások teljes szövege** : **H272** Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302 Lenyelve ártalmatlan.
H315 Bőrirritáló hatású.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H360FD (Termékenység, Születendő gyermek)
Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- Az osztályozás [CLP/GHS] teljes szövege** : **Ox. Sol. 3, H272: OXIDÁLÓ SZILÁRD ANYAGOK** - 3. kategória
Acute Tox. 4, H302: AKUT TOXICITÁS (orális) - 4. kategória
Skin Corr./Irrit. 2, H315: BŐRMARÁS/BŐRIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Eye Dam./Irrit. 1, H318: SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 1. kategória
Eye Dam./Irrit. 2, H319: SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS/SZEMIRRITÁCIÓ - 2. kategória
Repr. 1B, H360FD (Termékenység, Születendő gyermek) : REPRODUKCIÓS TOXICITÁS (Termékenység, Születendő gyermek) - 1B. kategória
Aquatic Acute 1, H400: AKUT VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY -

1. kategória

Aquatic Chronic 1, H410: HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 1. kategória**Aquatic Chronic 2, H411:** HOSSZÚ TÁVÚ VÍZI TOXICITÁSI VESZÉLY - 2. kategória

Az adatok felülvizsgálatára vonatkozó megjegyzések : A biztonsági adatlap az (EU) 2015/830 rendelet alapján frissítésre került.
A nyomtatás időpontja : 18.01.2017
Kiadási időpont/ Felülvizsgálat ideje : 09.01.2017
Az előző kiadás időpontja: : 00.00.0000
Változat : 2.0
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 forgatókönyv:

Az anyag vagy keverék azonosítása

Termék meghatározás : Keverék

Terméknév : PG-mix 14+16+18

Expozíciós Forgatókönyv információ : Még nem teljes.