

Odpovídá Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha II a Nařízení (ES) č. 2015/830. - Česká republika

Datum vydání/ Datum revize : 12.06.2017
Datum předchozího vydání : 09.01.2017
Verze : 4.0



BEZPEČNOSTNÍ LIST

PG Mix 14+16+18+mikroprvky

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : PG Mix 14+16+18+mikroprvky
Kód produktu : PG311K
Typ produktu : Pevná látka

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Uvedená použití
Průmyslová distribuce. Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů. Odborná výroba hnojiv. Odborné VYUŽITÍ jako hnojivo na farmách – nakládání a rozhazování. Odborné POUŽITÍ jako hnojiva ve sklenících. Odborné POUŽITÍ jako kapalného polního hnojiva (např. hnojivá zavlaha). Odborné POUŽITÍ jako hnojiva - údržba zařízení.

Nedoporučená použití	: Ostatní nespecifikovaný průmysl
Důvod	: Kvůli nedostatku souvisejících zkušeností nebo údajů, dodavatel nemůže schválit toto použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa : Yara Agri Czech Republic, s.r.o
Ulice : Dušní 10
Poštovní směrovací číslo : 110 00
Město : Praha 1
Země : Česká republika
Telefonní číslo : +420 220 183 050
Fax : +420 224 810 647
e-mail adresa osoby : georgi.kostov@yara.com

Datum vydání : 12.06.2017

Strana:1/31

**odpovědné za tento
bezpečnostní list**

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Název : Toxikologické informační středisko (v případě otravy a informace o první pomoci) / Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Telefonní číslo : telefon (24 hodin) 224 919 293 / 224 915 402
Provozní doba : 24h

Dovozce

Telefonní číslo : +420 228 882 830
Provozní doba : 7/24

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace : Aquatic Chronic 2, H411

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Žádné signální slovo.

Standardní věty o nebezpečnosti : H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
Reakce : P391 Uniklý produkt seberte.

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na : Týká se jednoho nebo více následujících údajů; 3, 58 a 65.

**trh a používání některých
nebezpečných látek, směsí a
předmětů**

Speciální požadavky na balení

- Obaly vybavené uzávěry : Nelze použít.
odolnými proti otevření dětmi
Dotyková výstraha při : Nelze použít.
nebezpečí

2.3 Další nebezpečnost

- Látka splňuje kritéria pro PBT : Nelze použít.
podle nařízení (ES) č.
1907/2006, Příloha XIII
Látka splňuje kritéria pro vPvB : Nelze použít.
podle nařízení (ES) č.
1907/2006, Příloha XIII
Další nebezpečí, která se : Produkt vytváří kluzký povrch, jestliže je kombinován s
nepromítají do klasifikace vodou.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku / přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Typ
			Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
Dusičnan draselný	RRN: 01-2119488224- 35 ES: 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 35 - < 45	Ox. Sol. 3, H272	
síran měďnatý pentahydrát	RRN: 01-2119520566- 40 ES: 231-847-6 CAS : 7758-99-8 Index: 029-004-00-0	>= 0,3 - < 1	Acute Tox. 4, H302(orální) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M-faktory : 10 - AKUTNÍ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ, 10 - DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ,	[1]
síran zinečnatý hydrát	RRN: 01-2119474684- 27 ES: 231-793-3 CAS :	>= 0,1 - < 0,2	Acute Tox. 4, H302(orální) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]

	7446-19-7 Index: 030-006-00-9			
kyselina boritá	RRN: 01-2119486683- 25 ES: 233-139-2 CAS : 10043-35-3 Index: 005-007-00-2	>= 0,1 - < 0,2	Repr. 1B, H360FD (Plodnost, Plod v těle matky)	[1]

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[5] Látka vzbuzující stejné obavy

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** : Opláchněte dostatečným množstvím tekoucí vody. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Vdechování** : Při nadýchání vyjděte na čerstvý vzduch. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Při styku s kůží** : Omyjte mýdlem a vodou. Pokud se projeví podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem.
- Ochrana pracovníků první** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro

pomoci osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Potenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vdechování** : Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.
- Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Vdechování** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požitó nebo vdechnuto větší množství. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodné hasicí médium** : K hašení použijte záplavu vody.
- Nevhodné hasicí médium** : Nepoužívat k hašení chemické nebo pěnové hasicí přístroje. Nepoužívat k udušení požáru písek nebo páru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Tento materiál je toxický pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

Nebezpečné produkty tepelného rozkladu : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:
 oxidy dusíku
 oxidy síry
 oxidy fosforu
 Vyvarujte se vdechování prachu, výparů nebo dýmu z hořících materiálů.
 V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

Další informace : Žádný.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro nepohotovostní personál : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

Pro pohotovostní personál : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro nepohotovostní personál".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobí znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství. Uniklý produkt seberte.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozlití** : Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Materiál vysajte vysavačem nebo zameťte a uložte do vyhrazeného označeného kontejneru pro odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlití** : Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Materiál vysajte vysavačem nebo zameťte a uložte do vyhrazeného označeného kontejneru pro odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nejezte. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.
- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

- Doporučení** : Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se

zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Uchovávejte mimo: organické materiály, oleje a tuky.

Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení

Kritéria nebezpečnosti

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
E2: Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kat. 2	200 t	500 t

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení : Nejsou k dispozici.

Specifická řešení pro průmyslový sektor : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Poznámka : Není známá informace o limitní hodnotě.

Doporučené procedury monitorování : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků.
Je třeba odkázat na normy monitorování, např:
Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření)
Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům)
Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek)
Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL/DMEL

Název výrobku / přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
síran zinečnatý hydrát	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	1 mg/m ³	Pracující	Systematický
síran zinečnatý hydrát	DNEL	Dlouhodobý Dermální	8,3 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
kyselina boritá	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	8,3 mg/m ³	Pracující	Systematický
kyselina boritá	DNEL	Dlouhodobý Dermální	392 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
síran měďnatý pentahydrát	DNEL	Dlouhodobý Dermální	137 mg/kg bw/den	Pracující	Místní
síran měďnatý pentahydrát	DNEL	Dlouhodobý Orální	0,041 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
síran měďnatý pentahydrát	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	1 mg/m ³	Pracující	Místní
Dusičnan draselný	DNEL	Dlouhodobý Dermální	20,8 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
Dusičnan draselný	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	36,7 mg/m ³	Pracující	Systematický
Dusičnan draselný	DNEL	Dlouhodobý Dermální	12,5 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
Dusičnan draselný	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	10,9 mg/m ³	Spotřebitelé	Systematický
Dusičnan draselný	DNEL	Dlouhodobý Orální	12,5 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický

PNEC

Název výrobku / přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
síran zinečnatý hydrát	PNEC	Čerstvá voda	20,6 µg/l	Nelze použít.
síran zinečnatý hydrát	PNEC	Mořská voda	6,1 µg/l	Nelze použít.
síran zinečnatý hydrát	PNEC	Sladkovodní sediment	235,6 mg/kg dwt	Nelze použít.
síran zinečnatý hydrát	PNEC	Mořský sediment	113 mg/kg dwt	Nelze použít.
síran zinečnatý hydrát	PNEC	Půda	106,8 mg/kg dwt	Nelze použít.
síran zinečnatý hydrát	PNEC	Čistírna odpadních vod	52 µg/l	Nelze použít.
síran měďnatý pentahydrát	PNEC	Čerstvá voda	7,8 µg/l	Nelze použít.
síran měďnatý	PNEC	Mořská voda	5,2 µg/l	Nelze použít.

pentahydrát				
síran měďnatý pentahydrát	PNEC	Čistírna odpadních vod	230 µg/l	Nelze použít.
síran měďnatý pentahydrát	PNEC	Sladkovodní sediment	87 mg/kg	Nelze použít.
síran měďnatý pentahydrát	PNEC	Mořský sediment	676 mg/kg	Nelze použít.
síran měďnatý pentahydrát	PNEC	Půda	65 mg/kg	Nelze použít.
Dusičnan draselný	PNEC	Mořský	0,045 mg/l	Faktory pro posouzení
Dusičnan draselný	PNEC	Občasný únik	4,5 mg/l	Faktory pro posouzení
Dusičnan draselný	PNEC	Čistírna odpadních vod	18 mg/l	Faktory pro posouzení
Dusičnan draselný	PNEC	Čerstvá voda	0,45 mg/l	Faktory pro posouzení

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické ovládací prvky : Správné celkové větrání by mělo být dostatečné pro regulaci pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot.

Individuální ochranná opatření **Hygienická opatření**

: Mějte k dispozici umývací zařízení nebo vodu pro účely čištění očí a pokožky.

Ochrana očí/obličeje

: Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy.

Ochrana kůže **Ochrana rukou**

: V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. V běžných případech se obecně doporučuje používat rukavice o tloušťce minimálně 0,35 mm. Je však třeba mít na paměti, že tloušťka rukavic není dobrým ukazatelem odolnosti vůči chemikáliím, jelikož propustnost materiálu rukavic závisí na jeho přesném složení.

Ochrana těla

: V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

Jiná ochrana kůže

: Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

- Ochrana dýchacích cest** : V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
- Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení.
V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Skupenství** : Pevná látka
- Barva** : Nestanoveno.
- Vůně (zápach)** : Nestanoveno.
- Práh aroma** : Nestanoveno.
- pH** : Nestanoveno
- Bod tání/bod tuhnutí** : Nestanoveno
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : Nestanoveno
- Bod vzplanutí** : Nestanoveno
- Rychlost odpařování** : Nestanoveno
- Hořlavost (pevné látky, plyny)** : Nehořlavý.
- Horní/spodní limity hořlavosti nebo výbušnosti** : **Dolní:** Nestanoveno
Horní: Nestanoveno
- Tenze par** : Nestanoveno
- Hustota par** : Nestanoveno
- Hustota** : Nestanoveno
- Objemová hustota** : Nestanoveno
- Rozdělovací koeficient oktanol/voda** : Nestanoveno
- Teplota samovznícení** : Nestanoveno
- Viskozita** : **Dynamický:** Nestanoveno
Kinematická: Nestanoveno
- Výbušné vlastnosti** : Žádný.
- Oxidační vlastnosti** : Žádný.

9.2 Další informace

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

- 10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Zabraňte znečištění z jakéhokoli zdroje včetně kovů, prachu a organických materiálů.
- 10.5 Neslučitelné materiály** :
alkálie
vznětlivé materiály
oxidační materiály
organické materiály
kyseliny
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice	Odkazy
síran zinečnatý hydrát					
	LD50 Orální	Krysa	1.710 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID 5
kyselina boritá					
	LD50 Orální	Krysa	3.450 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID 5
	LD50 Dermální	Králík	> 2.000 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID 5
síran měďnatý pentahydrát					
	LD50 Orální	Krysa	> 400 mg/kg OECD 401	Nelze použít.	IUCLID 5
	LD50 Dermální	Krysa	> 2.000 mg/kg OECD 402	Nelze použít.	IUCLID 5
Dusičnan draselný					
	LD50 Orální	Krysa	> 2.000 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID 5
	LD50 Dermální	Krysa	> 5.000 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID 5

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Podráždění/poleptání

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování	Odkazy
---------------------------	----------	-------	----------	----------	------------	--------

síran zinečnatý hydrát	Oči - Velmi dráždivý	Králík	Nelze použít.		Nelze použít.	IUCLID 5
síran měďnatý pentahydrát	Kůže - Erytém/eschar OECD 404	Králík	0,22	4 h	72 h	IUCLID 5
	Kůže - Edém OECD 404	Králík	0	4 h	72 h	IUCLID 5
	Oči - Neprůhlednost rohovky OECD 405	Králík	2,56		21 dnů	IUCLID 5
	Oči - Léze duhovky OECD 405	Králík	1		21 dnů	IUCLID 5
	Oči - Zarudnutí spojivky OECD 405	Králík	2		21 dnů	IUCLID 5
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	Nelze použít.		Nelze použít.	
Dusičnan draselný	Kůže - Nedráždivý. OECD 404	Králík	0		72 h	IUCLID 5

Závěr/shrnutí

- Kůže** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Oči : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Respirační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Přecitlivělost

síran měďnatý pentahydrát	Kůže	Morče	Znecitlivělé OECD 406	IUCLID 5
---------------------------	------	-------	-----------------------	----------

Závěr/shrnutí

- Kůže** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Respirační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita

Název výrobku / přípravku	Test	Pokus	Výsledek	Odkazy
síran měďnatý pentahydrát	OECD 471	Pokus: In vitro	Negativní	IUCLID 5
	OECD 486	Pokus: In vivo	Negativní	IUCLID 5

- Závěr/shrnutí** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Karcinogenita

- Závěr/shrnutí** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci

Název výrobku / přípravku	Toxicita pro matky	Plodnost	Vývoj toxinu	Druhy	Dávka	Expozice	Odkazy
kyselina boritá	Nelze použít.	Pozitivní	Nelze použít.	Krysa	Orální	3 týdnů Opakovaná dávka	IUCLID 5
síran měďnatý pentahydrát	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.	Krysa	Orální : 1000 ppm OECD 416		IUCLID 5
Dusičnan draselný	Negativní	Negativní	Negativní	Krysa	Orální : > 1500 mg/kg bw/den OECD 422	28 dnů	IUCLID 5

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Teratogenita

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice	Odkazy
síran měďnatý pentahydrát	Negativní - Orální OECD 414	Králík	23,6 mg/kg	21 dnů Opakovaná dávka	IUCLID 5

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Informace o pravděpodobných způsobech expozice : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Potenciální akutní účinky na zdraví

Vdechování : Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.

Při požití : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při styku s kůží : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Styk s očima : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Priznaky týkající se fyzických, chemických a toxikologických charakteristik

Vdechování : Žádné specifické údaje.

Při požití : Žádné specifické údaje.

Při styku s kůží : Žádné specifické údaje.

Styk s očima : Žádné specifické údaje.

Zpožděné a okamžité účinky a také trvalé následky z krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Možné opožděné účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Možné opožděné účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice	Odkazy
síran měďnatý pentahydrát	Subchronický NOAEL Přísady krmiv. Orální	Krysa	1.000 mg/kg Opakovaná dávka OECD 408	92 dnů 7 dnů v týdnu	IUCLID 5
Dusičnan draselný	Subakutní NOAEL Orální	Krysa	> 1.500 mg/kg	28 dnů	IUCLID 5

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Všeobecně : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Karcinogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Teratogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Vliv na vývoj : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Vliv na plodnost : Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice	Odkazy
síran zinečnatý hydrát				
	Akutní LC50 0,3 - 0,8 mg/l	Ryba	96 h	
	Akutní LC50 > 0,3 mg/l	Dafnie	48 h	

kyselina boritá				
	Akutní LC50 > 100 mg/l Čerstvá voda	Ryba	4 dnů	IUCLID
	Akutní EC50 > 100 mg/l Čerstvá voda	Water flea	2 dnů	IUCLID
síran měďnatý pentahydrát				
	Akutní LC50 0,09 mg/l	Ryba	96 h	IUCLID 5
	Akutní EC50 0,0211 mg/l Čerstvá voda	Green algae	4 dnů	
Dusičnan draselný				
	Akutní LC50 1.378 mg/l Čerstvá voda OECD 203	Ryba	96 h	IUCLID 5
	Akutní EC50 490 mg/l Čerstvá voda	Dafnie	48 h	IUCLID 5
	Akutní EC50 > 1.700 mg/l Čerstvá voda	Řasy	240 h	IUCLID 5

Závěr/shrnutí : Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Název výrobku / přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
síran měďnatý pentahydrát			
	Nelze použít.	Nelze použít.	Nevztahuje se na anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku / přípravku	LogPow	BCF	Potenciální
kyselina boritá	0,175-1,09	Nelze použít.	nízký

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (KOC) : Nejsou k dispozici.

Mobilita : Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT : Nelze použít.

- vPvB : Nelze použít.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt

- Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.
- Nebezpečný odpad** : Ano.

Katalog odpadů EU (EWC)

Kód odpadu	Označení odpadu
06 10 02*	Odpady obsahující nebezpečné látky

Balení

- Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné. Zajistěte úplné vyprázdnění obalu před recyklací nebo odstranění.
- Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.


ODDÍL 14: Informace pro přepravu


Regulace: ADR/RID


14.1 UN číslo 3077


Datum vydání : 12.06.2017

Strana:17/31

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Síran měďňatý pentahydrát,)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9 
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano.
Další informace	
<u>Kód nebezpečnosti</u>	: 90
<u>Kód tunelu</u>	: (E)

Regulace: ADN	
14.1 UN číslo	3077
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Síran měďňatý pentahydrát,)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9 
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano.
Další informace	
<u>Danger code</u>	: N2

Regulace: IMDG	
14.1 Číslo OSN	3077
14.2 Příslušný název OSN pro zásilku	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate,)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9 
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano.
Další informace	
<u>Znečišťující moře</u>	: Ano.
<u>Nouzové plány (Ems)</u>	: F-A, S-F

Regulace: IATA	
14.1 Číslo OSN	3077
14.2 Příslušný název OSN pro zásilku	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper sulphate,)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	9 
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano.
Další informace <u>Znečišťující moře</u>	: Ano.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : Doprava po areálu uživatele: Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC
Nelze použít.

14.8 IMSBC : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

Příloha XIV: V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy: V seznamu jsou uvedeny následující složky:

Chemický název	Vnitřní vlastnost	Stav	Referenční číslo	Datum revize
kyselina boritá	EU - Látky vzbuzující mimořádné obavy - Toxický pro reprodukci	Kandidátské	Nelze použít.	2010-06-18

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a : Týká se jednoho nebo více následujících údajů; 3, 58 a 65.

předmětů**Ostatní předpisy EU
Evropský katalog**

- : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

Kritéria nebezpečnosti**Kategorie**

E2: Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kat. 2

Národní předpisy**Poznámky**

- : Podle našich informací nepodléhá žádným dalším státním ani místním nařízením.

**15.2 Posouzení chemické
bezpečnosti**

- : **Kompletní.**

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky**

- : ATE = odhad akutní toxicity
 CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
 DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
 DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
 H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
 RRN = Registrační číslo REACH
 PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
 vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
 bw = Tělesná hmotnost

Klíčové reference a zdroje z literatury pro údaje

- : 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.

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Aquatic Chronic 2, H411	Výpočtová metoda

- Plně znění zkrácených H-vět** :
- H272** Může zesílit požár; oxidant.
 - H302** Zdraví škodlivý při požití.
 - H315** Dráždí kůži.
 - H318** Způsobuje vážné poškození očí.
 - H319** Způsobuje vážné podráždění očí.
 - H360FD (Plodnost, Plod v těle matky)** Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
 - H400** Vysoce toxický pro vodní organismy.
 - H410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 - H411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Plně znění klasifikací [CLP/GHS]** :
- Ox. Sol. 3, H272:** OXIDUJÍCÍ TUHÉ LÁTKY - Kategorie 3
 - Acute Tox. 4, H302:** AKUTNÍ TOXICITA (orální) - Kategorie 4
 - Skin Corr./Irrit. 2, H315:** ŽIRAVOST/DŘÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
 - Eye Dam./Irrit. 1, H318:** VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
 - Eye Dam./Irrit. 2, H319:** VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
 - Repr. 1B, H360FD (Plodnost, Plod v těle matky) :** TOXICITA PRO REPRODUKCI (Plodnost, Plod v těle matky) - Kategorie 1B
 - Aquatic Acute 1, H400:** AKUTNÍ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
 - Aquatic Chronic 1, H410:** DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
 - Aquatic Chronic 2, H411:** DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2

Revizní poznámky : **Informace v bezpečnostním listu byly aktualizovány v těchto částech:**
Informace Scénáře expozice

Datum tisku : 20.12.2017
Datum vydání/ Datum revize : 12.06.2017
Datum předchozího vydání : 09.01.2017
Verze : 4.0
Připravil : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Poznámka pro čtenáře

Informace, uvedené v tomto bezpečnostním listě, byly zpracovány podle našeho nejlepšího vědomí a jsou aktualizovány k datu jeho vystavení. Bezpečnostní list obsahuje bezpečnostní pokyny k bezpečnému použití materiálu a vztahují se pouze na konkrétní materiál a konkrétní použití, popsané v tomto dokumentu. Tato informace nemusí být

nezbytně platná v případě, že materiál je kombinován s jiným materiálem (nebo materiály) nebo je-li použit jinak, než je uvedeno, protože všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a měly by být používány s opatrností. Konečné rozhodnutí o vhodnosti materiálu je výhradní odpovědností uživatele.



**Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS) -
Scénář expozice:**

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Název výrobku : PG Mix 14+16+18+mikroprvky

Informace Scénáře expozice : Pro každé riziko, které vyžaduje klasifikaci, jsou přiloženy příslušné scénáře expozice.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS) - Scénář expozice:

Oddíl 1 – Název

Stručný název scénáře expozice : Yara - Síran měďnatý pentahydrát - Distribuce, Formulace

Název zjištěného použití : Průmyslová distribuce.
Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů.
Průmyslové POUŽITÍ pro výrobu směsných hnojiv.

Látka dodána pro takové použití ve formě : Ve směsi

Seznam deskriptorů použití

Kategorie procesu : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15

Kategorie úniku do životního prostředí : ERC02

Sektor konečného použití : SU03

Následná životnost relevantní pro takové použití : Ne.

Počet scénářů expozice : 06370-1/2017-05-03

Oddíl 2 – Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro:

Charakteristiky výrobku : Pevný
Ve vodných roztocích.

Použitá množství : Roční tonáž pracoviště < 17
Frekvence a délka použití : Soustavný únik

Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem : Průtok přijímající povrchové vody (m³/d): 18.000
Místní sladkovodní zředovací faktor10
Místní zředovací faktor mořské vody 100

Jiné provozní podmínky použití ovlivňující expozici životního prostředí : Použití ve vnitřních prostorách
Zbytky, které nelze recyklovat, jsou likvidována jako chemický odpad.

Emisní dny	220
Podíl úniku do ovzduší z procesu (počáteční únik před opatřením k řízení rizik)	ERC02: 0,4 %
Podíl úniku do odpadní vody z procesu (počáteční únik před opatřením k řízení rizik)	ERC02: 2 %
Podíl úniku do půdy z procesu (počáteční únik před opatřením k řízení rizik)	ERC02: 0 %
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	: Jsou nutná specifická opatření (viz...na tomto štítku).
Opatření k řízení rizik - Vzduch	: Upravte emise do ovzduší, aby typická účinnost odstranění byla, > 90%, Látkový filtr, Mokrý pračky - odstraňování částic
Opatření k řízení rizik - Voda	: Typická technologie úpravy odpadní vody na místě má účinnost odstranění, > 90%, Chemické srážení nebo sedimentace nebo filtrace nebo elektrolyza nebo reverzní osmóza nebo iontová výměny

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro:	
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	: Vztahuje se na procentuální podíl až do 100 % látky ve výrobku (není-li uvedeno jinak).
Skupenství	: Pevný Prášek. Vodný roztok
Prach	: Pevná látka, střední prašnost
Frekvence a délka použití	: Vztahuje se na denní expozice po dobu až 8 hodin (není-li uvedeno jinak)
Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	: Předpokládá se, že na pracovišti je implementována dobrá úroveň základní hygieny
Oblast použití:	: Vnitřní

Opatření pro kontrolu ventilace	:	Zajistěte dobrou úroveň celkové ventilace.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	:	Zajistěte školení obsluhy o minimalizaci expozice.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení		
Osobní ochrana	:	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv a ochranné brýle/obličejový štít. Viz Oddíl 8 bezpečnostního listu (osobní ochranné prostředky).

Oddíl 3 – Odhad expozice a reference na její zdroj

Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí:	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	: Použit model EUSES.
Odhad expozice	: Viz sekce 8 v SDS, PNEC. V případě implementace opatření k řízení rizik/provozní podmínky uvedených v oddílu 2, odhadované expozice pravděpodobně nepřesáhnou hodnoty PNEC.

Scénář přispívání	Roční tonáž pracoviště	Rychlost uvolňování	Cíl ochrany	Odhad expozice (předpokládaná koncentrace v prostředí – PEC)	RCR	Poznámka
ERC02	10		sladkovodní	5,4 µg/l	0,69	
ERC02	17		sladkovodní	3,3 µg/l	0,43	[1]
ERC02	17		mořská voda	1,5 µg/l	0,27	
ERC02	10		sladkovodní sediment	74,77 mg/kg dwt	0,86	
ERC02	17		sladkovodní sediment	12,71 mg/kg dwt	0,15	[1]
ERC02	17		mořský sediment	28,81 mg/kg dwt	0,04	
ERC02	17		Půda	57,85 mg/kg dwt	0,68	[1]
ERC02	10		Půda	44,07 mg/kg dwt	0,90	

[1] Faktor ředění 100

Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracovníci:	
Hodnocení expozice (člověk):	: MEASE
Odhad expozice	: Viz sekce 8 v SDS, DNEL. V případě implementace opatření k řízení rizik/provozní podmínky uvedených v oddílu 2, odhadované expozice pravděpodobně nepřesáhnou hodnoty DN(M)EL.

Scénář přispívání	Všeobecný	Konc.	Doba trvání	Účinnost ochrany (%)			RCR inhalační	RCR dermální	Poznámka
				LEV	Respirační	Dermální			
PROC02	pevné látky	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC02	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,001		
PROC03	pevné látky	> 25 %	> 4 h	90	0		0,1		
PROC03	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC04	pevné látky	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC04	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC05	pevné látky	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC05	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08a	pevné látky	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC08a	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08b	pevné látky	> 25 %	> 4 h	90	0		0,25		
PROC08b	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC09	pevné látky	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC09	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC15	pevné látky	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC15	vodný roztok	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		

Oddíl 4 – Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	: Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusí platit pro všechna pracoviště; pro definici vhodných opatření k řízení rizik na konkrétním pracovišti bude pravděpodobně nutné provést škálování. Škálování, viz, http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool
Zdraví	: Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusí platit pro všechna pracoviště; pro definici vhodných

opatření k řízení rizik na konkrétním pracovišti bude pravděpodobně nutné provést škálování. Informace o škálovacím nástroji, škálovatelných parametrech a poměru charakterizace rizika (RCR) jsou uvedeny v části 3. Škálovatelné parametry: Doba trvání, účinnost ochrany, Konc. Hodnota RCR nesmí být překročena.

Zkratky

Kategorie procesu

- : PROC02 - Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)
- PROC03 - Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)
- PROC04 - Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice
- PROC05 - Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt)
- PROC08a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních
- PROC08b - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních
- PROC09 - Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)
- PROC15 - Použijte laboratorní činidlo

Kategorie úniku do životního prostředí

- : ERC02 - Formulace přípravků

Sektor konečného použití

- : SU03 - Průmyslová použití



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS) - Scénář expozice:

Oddíl 1 – Název

- Stručný název scénáře expozice** : Yara - Síran zinečnatý monohydrát - Distribuce, Formulace
- Název zjištěného použití** : Průmyslová distribuce.
Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů.
Průmyslové POUŽITÍ pro výrobu směsných hnojiv.
- Látka dodána pro takové použití ve formě** : Ve směsi
- Seznam deskriptorů použití**
- Kategorie úniku do životního prostředí** : ERC02
- Tržní sektor podle typu chemického produktu** : PC12
- Sektor konečného použití** : SU03
- Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

Počet scénářů expozice : 05645-1/2016-07-28

Oddíl 2 – Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro:

- Charakteristiky výrobku** : Kapalné.
Pevný
- Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu** : < 100 %
- Použitá množství** : Roční tonáž pracoviště < 5000
- Frekvence a délka použití** : Soustavný únik
- Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem** : Průtok přijímající povrchové vody (m³/d): 18.000
Místní sladkovodní zředovací faktor 10
Místní zředovací faktor mořské vody 100
- Jiné provozní podmínky** : Použití ve vnitřních prostorech

použití ovlivňující expozici životního prostředí	Zbytky, které nelze recyklovat, jsou likvidována jako chemický odpad.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	: Předpokládá se, že formulační činnost je převážně uzavřený proces. Zajistěte odpovídající odvětrání, zejména v uzavřených místnostech. Na místě musí být zajištěno větrání odsáváním. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	: Jsou nutná specifická opatření (viz...na tomto štítku).
Opatření k řízení rizik - Vzduch	: Upravte emise do ovzduší, aby typická účinnost odstranění byla, > 90%, Látkový filtr, Mokrý pračky - odstraňování částic
Opatření k řízení rizik - Voda	: Typická technologie úpravy odpadní vody na místě má účinnost odstranění, > 90%, Chemické srážení nebo sedimentace nebo filtrace nebo elektrolýza nebo reverzní osmóza nebo iontová výměny
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	: Činnosti smí provádět pouze proškolení/pověření pracovníci., Pravidelná kontrola/údržba, aby se zabránilo dočasným únikům/průsakům., Pravidelné čištění pracovišť, vybavení a podlah., Je nutné zavést postupy pro kontrolní procesy za účelem minimalizace uvolňování/expozice.

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro: Všechny

Protože nebylo identifikováno žádné toxikologické nebezpečí, nebylo provedeno posouzení expozice a charakterizace rizika ve vztahu k člověku (pracovník/uživatel).

Oddíl 3 – Odhad expozice a reference na její zdroj**Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí:**

Hodnocení expozice (životní prostředí): : Ostatní měřená data, -

Odhad expozice : Viz sekce 8 v SDS, PNEC.
V případě implementace opatření k řízení rizik/provozní podmínky uvedených v oddílu 2, odhadované expozice pravděpodobně nepřesáhnou hodnoty PNEC.

Scénář přispívání	Roční tonáž pracoviště	Rychlost uvolňování	Cíl ochrany	Odhad expozice (předpokládaná koncentrace v prostředí – PEC)	RCR	Poznámka

ERC02	5000		Voda	< 3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02	5000		Sediment	45 mg/kg dwt	0,19	[1]
ERC02	5000		Půda	41 mg/kg dwt	0,39	[1]
ERC02	5000		Čistírna odpadních vod.	0 mg/l	0	[1]

[1] Kalkulováno jako Zn

Oddíl 4 – Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	:	Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusí platit pro všechna pracoviště; pro definici vhodných opatření k řízení rizik na konkrétním pracovišti bude pravděpodobně nutné provést škálování., K vyhodnocení rizika změňte nebo vypočítejte místní expozici. Viz nástroje na webu www.reach-zinc.eu/
Zdraví	:	Nelze použít.

Zkratky

Kategorie úniku do životního prostředí	:	ERC02 - Formulace přípravků
Tržní sektor podle typu chemického produktu	:	PC12 - hnojiva
Sektor konečného použití	:	SU03 - Průmyslová použití