

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

**Datum vydání/ Datum revize** : 20.09.2019  
**Datum předchozího vydání** : 14.11.2018  
**Verze** : 4.0



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

YaraMila MAIS - NP 19-17

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : YaraMila MAIS - NP 19-17  
**Kód produktu** : PKE9RG  
**Typ produktu** : pevná látka (Granulovaná látka v pevném skupenství. )

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

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

|                             |                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nedoporučená použití</b> | : Ostatní nspecifikovaný průmysl                                                                |
| <b>Důvod</b>                | : Kvůli nedostatku souvisejících zkušeností nebo údajů, dodavatel nemůže schválit toto použití. |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Yara Agri Czech Republic, s.r.o

**Adresa**  
**Ulice** : Dušní 10  
**Poštovní směrovací číslo** : 110 00  
**Město** : Praha 1  
**Země** : Ceska Republika  
**Telefonní číslo** : +420 220 183 050  
**Fax** : +420 224 810 647  
**e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list** : georgi.kostov@yara.com

### 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 pro naléhavé situace (pracovní doba)** : +420 228 882 830 (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 3, H412

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**

**Signální slovo** : Žádné signální slovo.

**Standardní věty o nebezpečnosti** : H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Prevence** : P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

**Speciální požadavky na balení**

**Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** : Nelze použít.

**Dotyková výstraha při nebezpečí** : Nelze použít.

**2.3 Další nebezpečnost**

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Produkt vytváří kluzký povrch, jestliže je kombinován s vodou.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

## 3.2 Směsi : Směs

| Název výrobku/přípravku  | Identifikátory                                                                               | %                 | Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]                                                           | Typ     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Dusičnan amonný          | RRN:<br>01-2119490981-27<br>ES:<br>229-347-8<br>CAS :<br>6484-52-2                           | >= 30 -<br>< 35   | Ox. Sol. 3, H272<br>Eye Irrit. 2, H319                                                     | [1] [2] |
| síran vápenatý           | RRN:<br>01-2119444918-26<br>ES:<br>231-900-3<br>CAS :<br>7778-18-9                           | >= 10 -<br>< 12,5 | Neklasifikován.                                                                            | [2]     |
| borax dekahydrát         | RRN:<br>01-2119490790-32<br>ES:<br>215-540-4<br>CAS :<br>1303-96-4<br>Index:<br>005-011-01-1 | >= 1 - <<br>2     | Repr. 1B, H360FD (Plodnost, Plod v těle matky)                                             | [1]     |
| síran zinečnatý, bezvodý | RRN:<br>01-2119474684-27<br>ES:<br>231-793-3<br>CAS :<br>7446-19-7<br>Index:<br>030-006-00-9 | >= 0,3 -<br>< 1   | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | [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.**

**Poznámky** : Tento produkt obsahuje bor (viz části 7 a 11).  
Obsah je pod úrovní koncentrace vyžadované pro klasifikaci produktu jako toxického pro reprodukci.

## 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.
- Inhalační** : Při nadýchání vyjděte na čerstvý vzduch. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. 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. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : 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

- Vhodná hasiva** : K hašení použijte záplavu vody.
- Nevhodná hasiva** : 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 škodlivý 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 hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
 oxidy dusíku  
 oxidy síry  
 oxidy fosforu  
 oxid nebo oxidy kovů  
 Čpavek  
 Vyvarujte se vdechování prachu, výparů nebo dýmu z hořících materiálů.  
 V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky požděné.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykázáním 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.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : 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. Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : 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 způsobil 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.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

- Malé rozlití** : Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Prach vysajte zařízením

vybaveným HEPA filtrem a umístěte jej do uzavřené označené nádoby na 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. Zamezte tvorbě prachu. Nezametejte za sucha. Prach vysajte zařízením vybaveným HEPA filtrem a umístěte jej do uzavřené označené nádoby na 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

Neslouží jako potravina pro lidi ani zvířata.

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Jako preventivní opatření zajistěte co nejnižší expozici v případě těhotných žen, dětí a pracovníků v reprodukčním věku. Zamezte tvorbě prachu. Nevdechujte prach. Zamezte požití. 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, oddělené 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.

### **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

**Doporučení** : Nevytvářejte aerosoly kapalných hnojiv ani je nevedechujte.

Kromě kombinézy, rukavic a ochrany očí se při vyprazdňování sáčků s hnojivem a údržbě zařízení doporučuje používat účinnou ochranu dýchacích cest (respirátory P2/P3, které poskytují vynikající těsnost), aby se minimalizovala expozice vdechnutím a aby se při této činnosti zajistilo bezpečné použití (viz část 8).

Hodnocení rizik uvádí bezpečné použití během normálního rozptýlení hnojiv, která obsahují méně než 5% boru, pomocí traktoru (kapalné nebo granulované hnojivo) a zádového postřikovače (kapalné hnojivo).

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### **8.1 Kontrolní parametry**

#### **Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť**

| Název výrobku/přípravku | Limitní hodnoty expozice                                                    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| síran vápenatý          | <b>MZCR PEL/NPK-P (2003-01-01)</b><br>TWA 10 mg/m <sup>3</sup> Forma: Prach |
| Dusičnan amonný         | <b>MZCR PEL/NPK-P (2004-09-01)</b><br>TWA 10 mg/m <sup>3</sup> Forma: Prach |

#### **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, bezvodý | DNEL | Dlouhodobý<br>Inhalační | 1 mg/m <sup>3</sup>     | Pracující | Systematický |
|                          | DNEL | Dlouhodobý<br>Dermální  | 8,3 mg/kg<br>bw/den     | Pracující | Systematický |
| síran vápenatý           | DNEL | Krátkodobý<br>Inhalační | 5082 mg/m <sup>3</sup>  | Pracující | Systematický |
|                          | DNEL | Dlouhodobý<br>Inhalační | 21,17 mg/m <sup>3</sup> | Pracující | Systematický |
| Dusičnan amonný          | DNEL | Dlouhodobý<br>Dermální  | 21,3 mg/kg<br>bw/den    | Pracující | Systematický |
|                          | DNEL | Dlouhodobý<br>Inhalační | 37,6 mg/m <sup>3</sup>  | Pracující | Systematický |

**PNEC**

| Název výrobku/přípravku  | Typ  | Informace o prostředí  | Hodnota            | Informace o metodě    |
|--------------------------|------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| síran zinečnatý, bezvodý | PNEC | Čerstvá voda           | 20,6 µg/l          | Nelze použít.         |
|                          | PNEC | Mořská voda            | 6,1 µg/l           | Nelze použít.         |
|                          | PNEC | Sladkovodní sediment   | 235,6 mg/kg<br>dwt | Nelze použít.         |
|                          | PNEC | Mořský sediment        | 113 mg/kg<br>dwt   | Nelze použít.         |
|                          | PNEC | Půda                   | 106,8 mg/kg<br>dwt | Nelze použít.         |
|                          | PNEC | Čistírna odpadních vod | 52 µg/l            | Nelze použít.         |
| síran vápenatý           | PNEC | Čistírna odpadních vod | 100 mg/l           | Faktory pro posouzení |
| Dusičnan amonný          | PNEC | Čerstvá voda           | 0,45 mg/l          | Faktory pro posouzení |
|                          | PNEC | Mořská voda            | 0,045 mg/l         | Faktory pro posouzení |
|                          | PNEC | Občasný únik           | 4,5 mg/l           | Faktory pro posouzení |
|                          | PNEC | Čistírna odpadních vod | 18 mg/l            | Faktory pro posouzení |

**8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly** : Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity.


**Individuální ochranná opatření**

**Hygienická opatření** : Mějte k dispozici umývací zařízení nebo vodu pro účely čištění očí a pokožky. Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte.

**Ochrana očí a 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 nebezpečí vystavení účinkům prachu používejte ochranu dýchacích cest s účinností vyšší než 94 % (P2, P3 nebo N95), která poskytuje vynikající těsnost.
- 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.
- Osobní ochranné pomůcky (piktogramy)** : 

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

- Skupenství** : pevná látka (Granulovaná látka v pevném skupenství.)
- Barva** : Šedá.,
- Zápach** : Bez vůně.
- Prahová hodnota zápachu** : 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/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : **Dolní:** Nestanoveno  
**Horní:** Nestanoveno
- Tlak páry** : Nestanoveno
- Hustota páry** : Nestanoveno
- Relativní hustota** : Nestanoveno
- Objemová hustota** : Nestanoveno

|                                               |   |                                                                    |
|-----------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b> | : | Nestanoveno                                                        |
| <b>Teplota samovznícení</b>                   | : | Nestanoveno                                                        |
| <b>Viskozita</b>                              | : | <b>Dynamický:</b> Nestanoveno.<br><b>Kinematická:</b> Nestanoveno. |
| <b>Výbušné vlastnosti</b>                     | : | Není výbušný.                                                      |
| <b>Oxidační vlastnosti</b>                    | : | Žádný                                                              |

**9.2 Další informace**

Bez dalších informací.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

|                                                |   |                                                                                                              |
|------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reaktivita</b>                         | : | Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity. |
| <b>10.2 Chemická stabilita</b>                 | : | Produkt je stabilní.                                                                                         |
| <b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>        | : | Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.                               |
| <b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> | : | Zabraňte znečištění z jakéhokoli zdroje včetně kovů, prachu a organických materiálů.                         |
| <b>10.5 Neslučitelné materiály</b>             | : | alkálie<br>vznětlivé materiály<br>oxidační materiály<br>organické materiály<br>Kyseliny                      |
| <b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>       | : | 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  | Metoda                  | Druhy  | Výsledek            | Expozice      | Odkazy |
|--------------------------|-------------------------|--------|---------------------|---------------|--------|
| síran zinečnatý, bezvodý |                         |        |                     |               |        |
|                          | OECD 401<br>LD50 Orální | Krysa  | 926 mg/kg           | Nelze použít. | ECHA   |
| borax dekahydrát         |                         |        |                     |               |        |
|                          | LD50 Orální             | Krysa  | 2.000 - 5.000 mg/kg | Nelze použít. | IUCLID |
|                          | LD50 Dermální           | Králík | > 5.000 mg/kg       | Nelze použít. | IUCLID |
| síran vápenatý           |                         |        |                     |               |        |
|                          | OECD 420<br>LD50 Orální | Krysa  | > 5.000 mg/kg       | Nelze použít. | IUCLID |
| Dusičnan amonný          |                         |        |                     |               |        |
|                          | OECD 401                | Krysa  | 2.950 mg/kg         | Nelze použít. | IUCLID |

|  |                           |       |               |               |        |
|--|---------------------------|-------|---------------|---------------|--------|
|  | LD50 Orální               |       |               |               |        |
|  | OECD 402<br>LD50 Dermální | Krysa | > 5.000 mg/kg | Nelze použít. | IUCLID |

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

#### Podráždění/poleptání

| Název výrobku/přípravku  | Metoda          | Druhy  | Výsledek       | Expozice | Odkazy             |
|--------------------------|-----------------|--------|----------------|----------|--------------------|
| YaraMila MAIS - NP 19-17 |                 |        |                |          |                    |
|                          | OECD 405<br>Oči | Králík | Nedráždivý.    | 1 - 48 h | Fertilizers Europe |
| síran zinečnatý, bezvodý |                 |        |                |          |                    |
|                          | Oči             | Králík | Velmi dráždivý |          | IUCLID 5           |
| Dusičnan amonný          |                 |        |                |          |                    |
|                          | OECD 405<br>Oči | Králík | Dráždivý       |          | IUCLID             |

#### Závěr/shrnutí

**Kůže** : Nedráždivý.  
**Oči** : Nedráždivý.  
**Respirační** : Nedráždivý.

#### Přecitlivělost

| Název výrobku/přípravku | Metoda           | Druhy | Výsledek     | Odkazy |
|-------------------------|------------------|-------|--------------|--------|
| Dusičnan amonný         |                  |       |              |        |
|                         | OECD 429<br>Kůže | Myš   | Znecitlivělé |        |

#### Závěr/shrnutí

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

#### Mutagenita

| Název výrobku/přípravku | Metoda   | Podrobný údaj o testu                                                                                                                                                                         | Výsledek  | Odkazy |
|-------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| Dusičnan amonný         |          |                                                                                                                                                                                               |           |        |
|                         | OECD 473 | Mammalian Toxicity - Genotoxicity - In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test or Mammalian Bone Marrow Chromosomal Abberation Test or Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test<br>In vitro | Negativní | IUCLID |
|                         | OECD 471 | Bakterie<br>In vitro                                                                                                                                                                          | Negativní | IUCLID |

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

### Karcinogenita

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

### Toxicita pro reprodukci

| Název výrobku/přípravku | Metoda             | Druhy | Výsledek                                                                                    | Expozice | Odkazy  |
|-------------------------|--------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| síran vápenatý          |                    |       |                                                                                             |          |         |
|                         | Orální             | Krysa | Vliv na plodnost-<br>Negativní<br>Vývojový-<br>Negativní<br>NOAEL<br>1600 mg/kg<br>bw/den   |          | IUCLID5 |
| Dusičnan amonný         |                    |       |                                                                                             |          |         |
|                         | OECD 422<br>Orální | Krysa | Vliv na plodnost-<br>Negativní<br>Vývojový-<br>Negativní<br>NOAEL<br>> 1500 mg/kg<br>bw/den | 28 dnů   | IUCLID  |

**Závěr/shrnutí** : Produkt obsahuje bor, který na základě testů na zvířatech může poškodit reprodukční schopnost. Produkt obsahuje bor, který na základě testů na zvířatech může poškodit nenarozené dítě.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

**Inhalační** : 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.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

**Inhalační** : Žádné specifické údaje.

**Při požití** : Žádné specifické údaje.

**Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.

**Styk s očima** : Žádné specifické údaje.

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky 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 | Metoda                                     | Druhy | Výsledek    | Expozice                    | Odkazy |
|-------------------------|--------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------|--------|
| Dusičnan amonný         |                                            |       |             |                             |        |
|                         | OECD 422<br>Chronický<br>NOAEL<br>Orální   | Krysa | 256 mg/kg   | 28 dnů                      | IUCLID |
|                         | OECD 412<br>Subakutní<br>NOEC<br>Inhalační | Krysa | > 185 mg/kg | 2 týdnů<br>5 hodin<br>denně | IUCLID |

**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Vliv na plodnost** : Produkt obsahuje bor, který na základě testů na zvířatech může poškodit reprodukční schopnost.

**Vliv na vývoj** : Produkt obsahuje bor, který na základě testů na zvířatech může poškodit nenarozené dítě.

**Účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Jiné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Další informace** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

| Název výrobku/přípravku  | Metoda                      | Druhy  | Výsledek     | Expozice | Odkazy |
|--------------------------|-----------------------------|--------|--------------|----------|--------|
| síran zinečnatý, bezvodý |                             |        |              |          |        |
|                          | Akutní LC50<br>Čerstvá voda | Ryba   | 0,1 - 1 mg/l | 96 h     | ECHA   |
|                          | Akutní EC50<br>Čerstvá voda | Dafnie | 0,1 - 1 mg/l | 48 h     | ECHA   |
| borax dekahydrát         |                             |        |              |          |        |
|                          | Akutní LC50<br>Čerstvá voda | Ryba   | > 100 mg/l   | 96 h     | IUCLID |
|                          | Akutní EC50                 | Dafnie | > 100 mg/l   | 48 h     | IUCLID |
|                          | Akutní EC50<br>Čerstvá voda | Řasy   | > 100 mg/l   | 72 h     | IUCLID |

|                 |                                              |                |              |         |         |
|-----------------|----------------------------------------------|----------------|--------------|---------|---------|
| síran vápenatý  |                                              |                |              |         |         |
|                 | Akutní LC50<br>Čerstvá voda                  | Ryba           | 3.278 mg/l   | 96 h    | IUCLID5 |
| Dusičnan amonný |                                              |                |              |         |         |
|                 | Akutní LC50<br>Čerstvá voda                  | Ryba           | 447 mg/l     | 48 h    | IUCLID  |
|                 | Akutní EC50<br>Čerstvá voda                  | Dafnie         | 490 mg/l     | 48 h    | IUCLID  |
|                 | Akutní EC50<br>Slaná voda                    | Řasy           | 1.700 mg/l   | 10 dnů  | IUCLID  |
|                 | OECD 209<br>Chronický<br>NOEC<br>Mořská voda | Aktivovaný kal | 180 mg/l     | 180 min | IUCLID  |
|                 | OECD 209<br>Akutní EC50<br>Mořská voda       | Aktivovaný kal | > 1.000 mg/l | 180 min | IUCLID  |

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

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

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

### 12.3 Bioakumulační potenciál

**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

**Nebezpečný odpad** : požadavky všech příslušných orgánů.  
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                                 | Nevztahuje se. |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | Nelze použít.  |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | Nelze použít.  |
| 14.4 Obalová skupina                          | Nelze použít.  |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí       | Ne.            |
| Další informace                               |                |

**Regulace: ADN**

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| 14.1 UN číslo                                 | Nevztahuje se. |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | Nelze použít.  |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | Nelze použít.  |
| 14.4 Obalová skupina                          | Nelze použít.  |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí       | Ne.            |
| Další informace                               |                |
| <b><u>Kód nebezpečnosti</u></b>               | : N2           |

**Regulace: IMDG**

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 14.1 Číslo OSN               | Nevztahuje se. |
| 14.2 Příslušný název OSN pro | Nelze použít.  |

|                                                           |               |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>zásilku</b>                                            |               |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>        | Nelze použít. |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                               | Nelze použít. |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>            | Ne.           |
| <b>Další informace</b><br><b><u>Znečišťující moře</u></b> | : Ne.         |

|                                                           |                |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Regulace: IATA</b>                                     |                |
| <b>14.1 Číslo OSN</b>                                     | Nevztahuje se. |
| <b>14.2 Příslušný název OSN pro zásilku</b>               | Nelze použít.  |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>        | Nelze použít.  |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                               | Nelze použít.  |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>            | Ne.            |
| <b>Další informace</b><br><b><u>Znečišťující moře</u></b> | : Ne.          |

**Poznámka** : NPK hnojiva se nepovažují za materiály podléhající samovolnému rozkladu v důsledku tepla podle testu S.1, který je definován v doporučeních pro Přepravu nebezpečných látek, Manuál testů a podmínek, část III, sekce 38.

**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**

**Bulk cargo shipping name** : AMMONIUM NITRATE, BASED FERTILIZER (non-hazardous)  
**Class** : Nelze použít.  
**Group** : C  
**Marpol V** : Non-HME

## **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 |
|------------------|------------------------|-------------|------------------|--------------|
| borax dekahydrát | 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 předmětů** : Týká se jednoho nebo více následujících údajů; 3, 58 a 65.

#### **Ostatní předpisy EU**

##### **Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

##### **Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

##### **Směrnice Seveso**

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

**Ostatní předpisy** : Tento produkt podléhá nařízení (EU) 98/2013. Všechny podezřelé transakce, zmizení a krádeže by měly být hlášeny příslušnému úřadu.

#### **Národní předpisy**

**Nařízení o biocidních přípravcích** : Nelze použít.

**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

**Základní zdrojová data** : 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 3, H412 | Výpočtová metoda |

### **Plně znění zkrácených H-vět**

|        |                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| H272   | Může zesílit požár; oxidant.                                          |
| H302   | Zdraví škodlivý při požití.                                           |
| H318   | Způsobuje vážné poškození očí.                                        |
| H319   | Způsobuje vážné podráždění očí.                                       |
| H360FD | 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.            |
| H412   | Škodlivý 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                                |
| Eye Dam. 1, H318        | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1                    |
| Eye Irrit. 2, H319      | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2                    |
| Repr. 1B, H360FD        | TOXICITA PRO REPRODUKCI (Plodnost, Plod v těle matky) - Kategorie 1B  |
| Aquatic Acute 1, H400   | KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1    |
| Aquatic Chronic 1, H410 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 3, H412 | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3 |

**Revizní poznámky** : Následující části obsahují nové a aktualizované informace: 8, 11, 12.  
 Informace Scénáře expozice

**Datum tisku** : 25.05.2020  
**Datum vydání/ Datum revize** : 20.09.2019  
**Datum předchozího vydání** : 14.11.2018  
**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) -  
Scénáře expozice / informace ohledně bezpečného  
použití:**

**Identifikace látky nebo směsi**

**Definice produktu** : Směs

**Název výrobku** : YaraMila MAIS - NP 19-17

**Scénáře expozice /  
informace ohledně  
bezpečného použití** : 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 zinečnatý monohydrát - Distribution, Formulace

**Název určeného 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, PROC08b, PROC09, PROC15

**Kategorie úniku do životního prostředí** : ERC02

**Tržní sektor podle typu chemického produktu** : PC12

**Oblast koncového použití** : SU03

**Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

**Počet scénářů expozice** : 05645-2/2017-12-01

### Oddíl 2 – Omezování expozice

**Dílčí scénář, kterým se kontroluje expozice životního prostředí pro:**

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakteristiky výrobku</b>                                                                                                      | : Kapaln $\acute{e}$ .<br>Pevn $\acute{y}$                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Koncentrace l<math>\acute{a}</math>tky ve sm<math>\acute{e}</math>si nebo p<math>\acute{r}</math>edm<math>\acute{e}</math>tu</b> | : < 100 %                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Použit<math>\acute{e}</math> množství</b>                                                                                        | : Roční tonáž pracoviště < 5000                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frekvence a trvání použití</b>                                                                                                   | : Soustavn $\acute{y}$ únik                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik</b>                                                    | : Pr $\acute{u}$ tok p $\acute{r}$ ijímající povrchové vody (m $^3$ /d): 18.000<br>Místní sladkovodní z $\acute{r}$ ed $\acute{o}$ vací faktor10<br>Místní z $\acute{r}$ ed $\acute{o}$ vací faktor mořské vody 100                                                                             |
| <b>Další podmínky ovlivňující vliv na životní prostředí</b>                                                                         | : Použití ve vnitřních prostorách<br>Zbytky, které nelze recyklovat, jsou likvidovány jako chemický odpad.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování</b>                                         | : Předpokládá se, že formulační činnost je převážně uzavřen $\acute{y}$ proces. Zajistěte odpovídající odvětrání, zejména v uzavřených místnostech. Na místě musí být zajištěno větrání odsávaním. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.                             |
| <b>Technické podmínky a opatření na místě s cílem omezit vypouštění, emise do ovzduší a uvolňování do půdy</b>                      | : Jsou nutná specifická opatření (viz...na tomto štítku).                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Opatření k řízení rizik - Vzduch</b>                                                                                             | : Upravte emise do ovzduší, aby typická účinnost odstranění byla, > 90%, Látkový filtr, Mokr $\acute{e}$ pračky - odstraňování částic                                                                                                                                                           |
| <b>Opatření k řízení rizik - Voda</b>                                                                                               | : 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                                                                                                     |
| <b>Organizační opatření na předcházení/omezení uvolňování z pracoviště</b>                                                          | : Činnosti smí provádět pouze proškolení/pověření pracovníci., Pravidelná kontrola/údržba, aby se zabránilo dočasným únikům/pr $\acute{u}$ sakům., Pravidelné čištění pracoviště, vybavení a podlah., Je nutné zavést postupy pro kontrolní procesy za účelem minimalizace uvolňování/expozice. |

**Dílčí scénář, kterým se kontroluje expozice pracovníků pro:**

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu</b>                                           | : < 100 %                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Skupenství</b>                                                                         | : Kapalné.<br>Pevná látka.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prach</b>                                                                              | : Pevná látka, vysoká prašnost, Pevná látka, nízká prašnost                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frekvence a trvání použití</b>                                                         | : Délka použití (h/d): < 8                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Oblast použití:</b>                                                                    | : Vnitřní                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům</b> | : Použijte provozní uzávěry, odtahovou ventilaci nebo jiné technické prostředky, aby se ovzduší udrželo na úrovni pod doporučenou mezní hodnotou limitu expozice., V místech s možností vytváření prachu jsou použity techniky na zachytávání a odstraňování prachu., Měření na pracovišti |
| <b>Opatření pro kontrolu ventilace</b>                                                    | : Zajistěte extrakční odvětrávání v místech, ve kterých dochází k emisím.<br>Účinnost úpravy > 90 %                                                                                                                                                                                        |
| <b>Organizační opatření s cílem předcházet/omezit uvolňování, rozptýlení a expozici</b>   | : Zajistěte školení obsluhy o minimalizaci expozice., 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.                  |
| <b>Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Osobní ochrana</b>                                                                     | : Způsobuje vážné poškození očí., Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle., Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte., Po manipulaci si důkladně omyjte ruce., Viz Oddíl 8 bezpečnostního listu (osobní ochranné prostředky).                                       |
| <b>Ochrana dýchacích cest</b>                                                             | : V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.                                                                                                                                                                                                         |

**Oddíl 3 — Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj**

**Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj - Životní prostředí:**

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

**ODHADOVANÉ VYSTAVENÍ A ODKAZ NA JEHO ZDROJ** : 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

**Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj - Pracovníci:**

**Hodnocení expozice (člověk):** : Měření na pracovišti  
Pesimistický předpoklad

**ODHADOVANÉ VYSTAVENÍ A ODKAZ NA JEHO ZDROJ** : 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.

**Oddíl 4 – POKYNY NÁSLEDNÉMU UŽIVATELI K ZHODNOCENÍ, ZDA PRACUJE V MEZÍCH STANOVENÝCH 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 změřte nebo vypočítejte místní expozici. Viz nástroje na webu [www.reach-zinc.eu/](http://www.reach-zinc.eu/)

**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., Údaje z monitorování pracoviště lze použít také k posouzení skutečné expozice na pracovišti a následně je lze použít ke snížení požadavků na ochranu dýchacích cest za předpokladu, že úroveň expozice nepřekročí hodnoty DNEL (Derived No-Effect Level – odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům).

**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)  
 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

**Tržní sektor podle typu chemického produktu**

- : PC12 - Hnojiva

**Oblast koncového použití**

- : SU03 - Průmyslová použití



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

**Oddíl 1 – Název**

**Stručný název scénáře expozice** : Yara - Síran zinečnatý monohydrát - Profesionální, Hnojivo.

**Název určeného použití** : 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 závlaha).  
Odborné POUŽITÍ jako hnojiva - údržba zařízení.

**Látka dodána pro takové použití ve formě** : Ve směsi

**Seznam deskriptorů použití**

**Kategorie úniku do životního prostředí** : ERC08b

**Tržní sektor podle typu chemického produktu** : PC12

**Oblast koncového použití** : SU01, SU10, SU22

**Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

**Počet scénářů expozice** : 06453-2/2019-09-11

**Oddíl 2 – Omezování expozice**

**Dílčí scénář, kterým se kontroluje expozice životního prostředí pro:**

**Charakteristiky výrobku** : Pevný  
Kapalné.

|                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu</b>                                                                | : | < 40 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Použité množství</b>                                                                                        | : | Roční tonáž pracoviště 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Frekvence a trvání použití</b>                                                                              | : | Soustavný únik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik</b>                               | : | Průtok přijímající povrchové vody (m <sup>3</sup> /d): 18.000<br>Místní sladkovodní zředovací faktor 10<br>Místní zředovací faktor mořské vody 100                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Další podmínky ovlivňující vliv na životní prostředí</b>                                                    | : | Použití ve vnitřních prostorách<br>Zbytky, které nelze recyklovat, jsou likvidovány jako chemický odpad.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Technické podmínky a opatření na úrovni zpracování (zdroje) k předcházení uvolňování</b>                    | : | Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. |
| <b>Technické podmínky a opatření na místě s cílem omezit vypouštění, emise do ovzduší a uvolňování do půdy</b> | : | > 100 t/rok:<br>Jsou nutná specifická opatření (viz...na tomto štítku).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Opatření k řízení rizik - Vzduch</b>                                                                        | : | Upravte emise do ovzduší, aby typická účinnost odstranění byla, > 90%, Látkový filtr, Mokrý pračky - odstraňování částic                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Opatření k řízení rizik - Voda</b>                                                                          | : | 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                                                                                                                                                                |
| <b>Organizační opatření na předcházení/omezení uvolňování z pracoviště</b>                                     | : | Činnosti smí provádět pouze proškolení/pověření pracovníci., Pravidelná kontrola/údržba, aby se zabránilo dočasným únikům/průsakům., Pravidelné čištění pracoviště, vybavení a podlah., Je nutné zavést postupy pro kontrolní procesy za účelem minimalizace uvolňování/expozice.                                                                        |

**Dílčí scénář, kterým se kontroluje expozice pracovníků pro:**

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

**Oddíl 3 – Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj****Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj - Životní prostředí:**

**Hodnocení expozice (životní prostředí):** EUSES

**ODHADOVANÉ VYSTAVENÍ A ODKAZ NA JEHO ZDROJ** : 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      |
|-------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| ERC08b            | 100                    | 0,02 %              | Voda                    | 5,1 µg/l                                                     | 0,25  | [1], [2], [3] |
| ERC08b            | 100                    | 0,02 %              | Sediment                | 231 mg/kg dwt                                                | 0,98  | [1], [2], [3] |
| ERC08b            | 100                    | 0,02 %              | Půda                    | 41 mg/kg dwt                                                 | 0,39  | [1], [2], [3] |
| ERC08b            | 100                    | 0,02 %              | Čistírna odpadních vod. | 0,046 mg/l                                                   | 0,435 | [1], [2], [3] |

[1] Kalkulováno jako Zn

[2] Předpokládané koncentrace v prostředí (PEC) zahrnují regionální předpokládanou koncentraci v prostředí (PEC)

[3] Faktor uvolňování do vody

**Oddíl 4 – POKYNY NÁSLEDNÉMU UŽIVATELI K ZHODNOCENÍ, ZDA PRACUJE V MEZÍCH STANOVENÝCH 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 změřte nebo vypočítejte místní expozici. Viz nástroje na webu

[www.reach-zinc.eu/](http://www.reach-zinc.eu/)

**Zdraví** : Nelze použít.

### Zkratky

**Kategorie úniku do životního prostředí** : ERC08b - Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech

**Tržní sektor podle typu chemického produktu** : PC12 - Hnojiva

**Oblast koncového použití** : SU01 - Zemědělství, lesnictví, rybářství  
SU10 - Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)  
SU22 - Profesionální použití