

**Datum vydání/ Datum revize** : 08.12.2017  
**Datum předchozího vydání** : 11.01.2017  
**Verze** : 4.0



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

YaraVita GRAMITREL

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : YaraVita GRAMITREL  
**Kód produktu** : PYP51M  
**Typ produktu** : kapalné

### 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 zálaha). Odborné POUŽITÍ jako hnojiva - údržba zařízení.

<b>Nedoporučená použití</b> :	Ostatní nespecifikovaný 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** : Česká 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** : +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 Acute 1, H400  
 Aquatic Chronic 1, H410

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** : Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti** : H410 Vysoce 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 trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Lze použít, Tabulka č. 3.

**Speciální požadavky na balení**

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

**2.3 Další nebezpečnost**

Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII : Nelze použít.  
 Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII : Nelze použít.  
 Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Žádný.

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

**3.2 Směsi** : Směs

Název výrobku / přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Typ
			Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
Manganese carbonate	RRN: 01-2119442695-32 ES: 209-942-9 CAS : 598-62-9	>= 20 - < 25		[2]
oxid zinečnatý	RRN: 01-2119463881-32 ES: 215-222-5 CAS : 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	>= 5 - < 7	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1][2]
oxid měďný	RRN: 01-2119513794-36 ES: 215-270-7 CAS : 1317-39-1 Index: 029-002-00-X	>= 3 - < 5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 M-faktory : 10 - DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ, 10 - AKUTNÍ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ,	[1]
Polyakrylát sodný	RRN: Nejsou k	>= 1 - < 2	Eye Irrit. 2, H319	[1]

	dispozici. ES: 618-349-8 CAS : 9003-04-7			
ethan-1,2-diol	RRN: 01-2119456816- 28 ES: 203-473-3 CAS : 107-21-1 Index: 603-027-00-1	>= 1 - < 2	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (ledviny) (orální)	[1][2]

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** : Vyvarujte se vdechování výparů, rozstřiku nebo mlže. Při nadýchání vyjděte na čerstvý vzduch. Necíťte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- 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.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro 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** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodné hasicí médium** : Žádné nebylo identifikováno.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout. Tento materiál je velmi 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:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxidy dusíku

oxid nebo oxidy kovu  
amoniak  
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 vykááním 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. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. 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 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. Uniklý produkt seberte.

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

- Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro

likvidaci odpadů.

- Velké rozlití** :
- Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnou odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.
- 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. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. 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. Ohradte skladovací zařízení, aby se zamezilo znečištění půdy a vody v případě rozlití.

### Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení

#### Kritéria nebezpečnosti

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
E1: Nebezpečný pro vodní prostředí - akutní 1 nebo chronický 1	100 t	200 t

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení : 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

Název výrobku / přípravku	Limitní hodnoty expozice
Manganese carbonate	<b>178/2001 (2003-01-01) Kalkulováno jako Mn</b> TWA 1 mg/m <sup>3</sup> STEL 2 mg/m <sup>3</sup>
oxid zinečnatý	<b>178/2001 (2003-01-01) Kalkulováno jako Zn</b> TWA 2 mg/m <sup>3</sup> STEL 5 mg/m <sup>3</sup>
ethan-1,2-diol	<b>178/2001 (2003-01-01)</b> TWA 50 mg/m <sup>3</sup> Notes: Vstřebávaný kůží. STEL 100 mg/m <sup>3</sup> Notes: Vstřebávaný kůží. <b>EU OEL (2000-06-01)</b> TWA 52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm Notes: Vstřebávaný kůží. STEL 104 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm Notes: Vstřebávaný kůží.

Doporučené procedury : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem,



**monitorování**

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)
Manganese carbonate	DNEL	Dlouhodobý Dermální	0,004 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
Manganese carbonate	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
Manganese carbonate	DNEL	Dlouhodobý Dermální	0,002 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický
Manganese carbonate	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	0,043 mg/m <sup>3</sup>	Spotřebitelé	Systematický
oxid zinečnatý	DNEL	Dlouhodobý Vdechování	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
oxid měďný	DNEL	Dlouhodobý Dermální	137 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
oxid měďný	DNEL	Dlouhodobý Orální	0,041 mg/kg bw/den	Spotřebitelé	Systematický

**PNEC**

Název výrobku / přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
Manganese carbonate	PNEC	Čerstvá voda	0,0084 mg/l	Faktory pro posouzení
Manganese carbonate	PNEC	Mořská voda	0,0008 mg/l	Faktory pro posouzení
Manganese carbonate	PNEC	Sladkovodní sediment	8,18 mg/kg dwt	Faktory pro posouzení
Manganese carbonate	PNEC	Mořský sediment	0,81 mg/kg dwt	Faktory pro posouzení
Manganese carbonate	PNEC	Půda	8,15 mg/kg dwt	Faktory pro posouzení
Manganese carbonate	PNEC	Čistírna odpadních vod	100 mg/l	Faktory pro posouzení
oxid zinečnatý	PNEC	Čerstvá voda	20,6 µg/l	Faktory pro

oxid zinečnatý	PNEC	Slaná voda	6,1 µg/l	posouzení Faktory pro posouzení
oxid zinečnatý	PNEC	Sladkovodní sediment	235,6 mg/kg	Faktory pro posouzení
oxid zinečnatý	PNEC	Sediment	113 mg/kg	Faktory pro posouzení
oxid zinečnatý	PNEC	Půda	106,8 mg/kg	Faktory pro posouzení
oxid zinečnatý	PNEC	Čistírna odpadních vod	52 µg/l	Faktory pro posouzení
oxid měďný	PNEC	Čerstvá voda	0,0078 mg/l	Faktory pro posouzení
oxid měďný	PNEC	Mořská voda	0,0052 mg/l	Faktory pro posouzení
oxid měďný	PNEC	Sladkovodní sediment	87 mg/kg dwt	Faktory pro posouzení
oxid měďný	PNEC	Mořský sediment	676 mg/kg dwt	Faktory pro posouzení
oxid měďný	PNEC	Půda	65 mg/kg dwt	Faktory pro posouzení
oxid měďný	PNEC	Čistírna odpadních vod	0,23 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** : kapalné
- Barva** : Růžový Hnědá.
- Vůně (zápach)** : Nestanoveno.
- Práh aroma** : Nestanoveno.
- pH** : 10

- Bod tání/bod tuhnutí** : -5 °C

- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : Nestanoveno
- Bod vzplanutí** : 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** : 1,646

- Objemová hustota** : Nestanoveno
- Rozdělovací koeficient oktanol/voda** : Nestanoveno
- Teplota samovznícení** : Nestanoveno
- Viskozita** : **Dynamický:** 1.500 - 2.500 mPa.s

- Výbušné vlastnosti** : **Kinematická:** Nestanoveno  
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** : Močovina reaguje s chlornanem vápenatým nebo chlornanem sodným na výbušný trichlorid dusný.
- 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
Manganese carbonate					
	LD50 Orální	Krysa	> 2.000 mg/kg OECD 420	Nelze použít.	IUCLID5
	LC50 Vdechování Prachy a mlhy	Krysa	> 5,34 mg/l	4 h	
oxid zinečnatý					
	LD50 Orální	Krysa	> 5.000 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID 5
	LC50 Vdechování Prachy a mlhy	Krysa	> 5,7 mg/l	4 h	IUCLID 5
oxid mědný					
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	> 928 mg/kg OECD 401	Nelze použít.	IUCLID 5
	LC50 Vdechování Prachy a mlhy	Krysa	3,34 mg/l OECD 403	4 h	IUCLID 5
	LD50 Dermální	Králík	> 2.000 mg/kg OECD 402	Nelze použít.	IUCLID 5
Polyakrylát sodný					
	LD50 Orální	Krysa	> 40.000 mg/kg	Nelze použít.	PSTGAW 20,16,1953

ethan-1,2-diol					
	LD50 Orální	Krysa	7.712 mg/kg	Nelze použít.	IUCLID

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

#### Odhady akutní toxicity

<b>Cesta</b>	<b>Hodnota ATE</b>
Orální	10.618,9 mg/kg

#### Odhady akutní toxicity

<b>Cesta</b>	<b>Hodnota ATE</b>
Inhalace (prachy a aerosoly)	94,62 mg/l

#### Podráždění/poleptání

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování	Odkazy
oxid měďný	Oči - Středně dráždivý OECD 405	Králík	Nelze použít.	21 dnů	Nelze použít.	IUCLID 5
Polyakrylát sodný	Oči - Středně dráždivý	Králík	Nelze použít.		Nelze použít.	

#### Závěr/shrnutí

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

#### Přecitlivělost

oxid měďný	Kůže	Vepř	Znecitlivělé OECD 406	
------------	------	------	--------------------------	--

#### Závěr/shrnutí

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

#### Mutagenita

**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
oxid měďný	Nelze použít.	Negativní	Nelze použít.	Krysa	Orální : > 1500 mg/kg OECD		IUCLID 5

	Nelze použít.	Nelze použít.	Negativní	Králík	416 Orální : 6 mg/kg bw/den OECD 414		IUCLID 5
--	---------------	---------------	-----------	--------	--	--	----------

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

**Toxicita specifického cílového orgánu (opakované expozice)**

Název výrobku / přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
ethan-1,2-diol	Kategorie 2	orální	ledviny

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

**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
oxid měďný	Subchronický	Krysa	1.000 mg/kg	92 dnů	IUCLID 5

	NOAEL Orální		OECD 408	7 dnů v týdnu	
--	-----------------	--	----------	------------------	--

- Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vliv na plodnost** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vliv na vývoj** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Jiné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku / přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice	Odkazy
oxid zinečnatý				
	Akutní NOEC 0,026 - 0,075 mg/l Čerstvá voda	Flagfish	720 h	IUCLID 5
	Akutní LC50 0,14 mg/l Čerstvá voda	Korýši	24 h	IUCLID 5
	Akutní EC50 1 - 10 mg/l Čerstvá voda	Water flea	48 h	IUCLID 5
	Akutní IC50 0,136 mg/l Čerstvá voda OECD 201	Řasy	72 h	IUCLID
oxid měďný				
	Akutní LC50 0,08 - 0,28 mg/l Čerstvá voda	Ryba	96 h	IUCLID 5
	Akutní EC50 0,028 - 0,792 mg/l Čerstvá voda OECD 211	Water flea	21 dnů	IUCLID 5
	Akutní EC50 0,333 mg/l Čerstvá voda OECD 201	Řasy	72 h	IUCLID 5
Polyakrylát sodný				
	Akutní LC50 > 200 mg/l Čerstvá voda	Ryba.	96 h	
ethan-1,2-diol				
	Akutní LC50 > 72.860 mg/l Čerstvá voda	Ryba.	96 h	IUCLID

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

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

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

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Název výrobku / přípravku	LogPow	BCF	Potenciální
ethan-1,2-diol	-1,36	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 03 13*	tuhé soli a roztoky obsahující těžké kovy

**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.

**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.

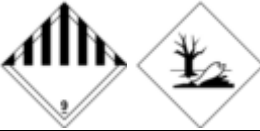
**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

<b>Regulace: ADR/RID</b>	
<b>14.1 UN číslo</b>	3082
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (dicopper oxide, Oxid zinečnatý, )
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ano.
<b>Další informace</b>	
<b><u>Kód nebezpečnosti</u></b>	: 90

<b>Regulace: ADN</b>	
<b>14.1 UN číslo</b>	3082
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (dicopper oxide, Oxid zinečnatý, )
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ano.
<b>Další informace</b>	
<b><u>Danger code</u></b>	: N1

<b>Regulace: IMDG</b>	
<b>14.1 Číslo OSN</b>	3082
<b>14.2 Příslušný název OSN pro zásilku</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (dicopper oxide, zinc oxide, )

<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ano.
<b>Další informace</b>	
<b><u>Znečišťující moře</u></b>	: Ano.
<b><u>Nouzové plány (Ems)</u></b>	: F-A, S-F

<b>Regulace: IATA</b>	
<b>14.1 Číslo OSN</b>	3082
<b>14.2 Příslušný název OSN pro zásilku</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (dicopper oxide, zinc oxide, )
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ano.
<b>Další informace</b>	
<b><u>Znečišťující moře</u></b>	: 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**

Nejsou k dispozici.

**14.8 IMSBC** : Nelze použít.

## 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 není uvedena žádná z těchto složek.

**EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVI -** : Lze použít, Tabulka č. 3.

**Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

**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 je kontrolován podle směrnice Seveso.

**Kritéria nebezpečnosti**

**Kategorie**

E1: Nebezpečný pro vodní prostředí - akutní 1 nebo chronický 1

**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

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

Klasifikace	Odůvodnění
Datum vydání : 08.12.2017	Strana:19/33

Aquatic Acute 1, H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 1, H410	Výpočtová metoda

**Plně znění zkrácených H-vět**

<b>H302</b>	Zdraví škodlivý při požití.
<b>H319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>H332</b>	Zdraví škodlivý při vdechování.
<b>H373</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<b>H373 (ledviny) (orální)</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při požití. (ledviny)
<b>H400</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy.
<b>H410</b>	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Plně znění klasifikací [CLP/GHS]**

<b>Acute Tox. 4, H302</b>	AKUTNÍ TOXICITA (orální) - Kategorie 4
<b>Eye Irrit. 2, H319</b>	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
<b>Acute Tox. 4, H332</b>	AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 4
<b>STOT RE 2, H373</b>	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2
<b>STOT RE 2, H373 (ledviny) (orální)</b>	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE (ledviny) (orální) - Kategorie 2
<b>Aquatic Acute 1, H400</b>	AKUTNÍ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1, H410</b>	DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1

**Revizní poznámky** : **Následující části obsahují nové a aktualizované informace:  
Informace Scénáře expozice**

**Datum tisku** : 15.05.2018  
**Datum vydání/ Datum revize** : 08.12.2017  
**Datum předchozího vydání** : 11.01.2017  
**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 : YaraVita GRAMITREL

**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 - Oxid zinečnatý - Distribuce, Formulace

**Název zjištěného použití** : Průmyslová distribuce.  
Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů.  
Průmyslové POUŽITÍ pro výrobu směsných hnojiv.  
Příprava prostředku podle předpisu a jeho aplikace na podklad.

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

### Seznam deskriptorů použití

**Kategorie úniku do životního prostředí** : ERC02, ERC03  
**Tržní sektor podle typu chemického produktu** : PC12  
**Sektor konečného použití** : SU03  
**Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

**Počet scénářů expozice** : 05203-1/2016-03-30

### Oddíl 2 – Omezování expozice

#### Příspějící scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro:

**Charakteristiky výrobku** : Pevný  
Kapalné.

**Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu** : > 25 %

**Použitá množství** : Roční tonáž pracoviště < 5000  
**Frekvence a délka použití** : Soustavný únik

**Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem** : Průtok přijímající povrchové vody (m<sup>3</sup>/d): 18.000  
Místní sladkovodní zředovací faktor 10  
Místní zředovací faktor mořské vody 100

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

<b>Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku</b>	: Předpokládá se, že formulační činnost je převážně uzavřený proces. V místech s možností vytváření prachu jsou použity techniky na zachytávání a odstraňování prachu. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.
<b>Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků 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, 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 výměna
<b>Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště</b>	: Činnosti smí provádět pouze proškolení/pověření pracovníci., Pravidelná kontrola/údržba, aby se zabránilo dočasným únikům/prúsakům., 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, ERC03	5000		Voda	3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02, ERC03	5000		Sediment	45 mg/kg dwt	0,19	[1]
ERC02, ERC03	5000		Půda	41 mg/kg dwt	0,39	[1]
ERC02, ERC03	5000		Čistírna odpadních	0 mg/l	0	[1]

		vod.		
--	--	------	--	--

[1] Kalkulováno jako Zn

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

<b>Životní prostředí</b>	: 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 <a href="http://www.reach-zinc.eu/">www.reach-zinc.eu/</a>
<b>Zdraví</b>	: Nelze použít.

#### Zkratky

<b>Kategorie úniku do životního prostředí</b>	: ERC02 - Formulace přípravků ERC03 - Formulace látek jako součásti materiálů
<b>Tržní sektor podle typu chemického produktu</b>	: PC12 - hnojiva
<b>Sektor konečného použití</b>	: SU03 - Průmyslová použití





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

### **Oddíl 1 — Název**

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

**Název zjištěného 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 zálaha).  
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  
**Sektor konečného použití** : SU01, SU10, SU22  
**Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

**Počet scénářů expozice** : 05240-1/2016-04-05

### **Oddíl 2 — Omezování expozice**

#### **Příspěvajícím scénářem expozice kontrolující expozici životního prostředí pro:**

**Charakteristiky výrobku** : Pevný  
Kapalné.

**Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu** : < 40 %

**Použitá množství  
Frekvence a délka použití** : Roční tonáž pracoviště 100  
Soustavný únik

**Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem** : Průtok přijímající povrchové vody (m<sup>3</sup>/d): 18.000  
Místní sladkovodní zředovací faktor 10  
Místní zředovací faktor mořské vody 100

<b>Jiné provozní podmínky použití ovlivňující expozici životního prostředí</b>	: Použití ve vnitřních prostorách Zbytky, které nelze recyklovat, jsou likvidovány jako chemický odpad.
<b>Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku</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 na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy</b>	: > 100 t/rok: 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 elektrolyza nebo reverzní osmóza nebo iontová výměna
<b>Organizační opatření na prevenci/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.

**Příspějící 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):** Použití 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

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 pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

<b>Životní prostředí</b>	:	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 <a href="http://www.reach-zinc.eu/">www.reach-zinc.eu/</a>
<b>Zdraví</b>	:	Nelze použít.

#### Zkratky

<b>Kategorie úniku do životního prostředí</b>	:	ERC08b - Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách
<b>Tržní sektor podle typu chemického produktu</b>	:	PC12 - hnojiva
<b>Sektor konečného použití</b>	:	SU01 - Zemědělství, lesnictví, rybářství SU10 - Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin) SU22 - Profesionální použití



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

### **Oddíl 1 – Název**

**Stručný název scénáře expozice** : Yara - dicopper oxide - 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  
**Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

**Počet scénářů expozice** : 00000000557507072016

### **Oddíl 2 – Omezování expozice**

#### **Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro:**

**Charakteristiky výrobku** : Kapalné.

**Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu** : < 10 %

**Frekvence a délka použití** : Soustavný únik

**Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem** : Velikost komunální kanalizace/čističky odpadních vod  
Průtok přijímající povrchové vody (m<sup>3</sup>/d): 18.000  
Místní sladkovodní zředovací faktor 10  
Místní zředovací faktor mořské vody 10

**Jiné provozní podmínky použití ovlivňující expozici životního prostředí** : Veškerou kontaminovanou odpadní vodu je nutné upravit v průmyslové nebo komunální čističce odpadních vod, která používá primární i sekundární čištění vody.

**Emisní dny** : 365

<b>Podíl úniku do ovzduší z procesu (počáteční únik před opatřením k řízení rizik)</b>	<b>ERC02:</b> 0,4 %
<b>Podíl úniku do odpadní vody z procesu (počáteční únik před opatřením k řízení rizik)</b>	<b>ERC02:</b> 2 %
<b>Podíl úniku do půdy z procesu (počáteční únik před opatřením k řízení rizik)</b>	<b>ERC02:</b> 0 %
<b>Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy</b>	: Velikost průmyslové čističky odpadní vody (m3/d) 2000 m <sup>3</sup> /den
<b>Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště</b>	: Pravidelná kontrola/údržba, aby se zabránilo dočasným únikům/prúsakům., Pravidelné čištění pracovišť, vybavení a podlah., Činnosti smí provádět pouze proškolení/pověření pracovníci., Je nutné zavést postupy pro kontrolní procesy za účelem minimalizace uvolňování/expozice.
<b>Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod</b>	: Velikost komunální kanalizace/čističky odpadních vod m3/d) 2.000

### Oddíl 3 – Odhad expozice a reference na její zdroj

#### Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí:

Hodnocení expozice (životní prostředí): Použití model EUSES.

Scénář přispívání	Roční tonáž pracoviště	Rychlost uvolňování	Cíl ochrany	Odhad expozice (předpokládaná koncentrace v prostředí – PEC)	RCR	Poznámka
ERC02		2 %	Voda	0,6174 kg/den		[1], [3]
ERC02		2 %	Voda	0,8575 kg/den		[2], [3]

[1] Předpokládaný průtok místní čističky odpadních vod

[2] Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod

[3] Cu Maximální povolená tonáž v místě (MSafe) podle úniku po celkovém odstranění úpravou odpadní vody RCR < 1

#### Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracovníci:

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

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

<b>Životní prostředí</b>	: 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.
<b>Zdraví</b>	: Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy., Nevyžadují se žádá doplňková opatření k řízení rizik.

**Zkratky**

<b>Kategorie úniku do životního prostředí</b>	: ERC02 - Formulace přípravků
<b>Tržní sektor podle typu chemického produktu</b>	: PC12 - hnojiva



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

### **Oddíl 1 – Název**

**Stručný název scénáře expozice** : Yara - dicopper oxide - Profesionální, Hnojivo.

**Název zjištěného použití** : Odborná výroba hnojiv.  
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, ERC08e  
**Tržní sektor podle typu chemického produktu** : PC12  
**Následná životnost relevantní pro takové použití** : Ne.

**Počet scénářů expozice** : 00000000606705122016

### **Oddíl 2 – Omezování expozice**

#### **Příspějící scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro:**

**Charakteristiky výrobku** : Kapalné.  
**Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu** : < 10 %  
**Frekvence a délka použití** : Soustavný únik  
**Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem** : Průtok přijímající povrchové vody (m<sup>3</sup>/d): 18,000  
Místní sladkovodní zředovací faktor 10  
Místní zředovací faktor mořské vody 10  
**Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku** : Dodržujte pokyny pro použití.  
**Technické podmínky na pracovišti a opatření na** : Profesionální a spotřebitelské použití výrobku s omezenou nebo žádnou technickou kontrolou emisí

**snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy**  
**Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště**

: Činnosti smí provádět pouze proškolení/pověření pracovníci., Je nutné zavést postupy pro kontrolní procesy za účelem minimalizace uvolňování/expozice.

### 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.

Scénář přispívání	Roční tonáž pracoviště	Rychlost uvolňování	Cíl ochrany	Odhad expozice (předpokládaná koncentrace v prostředí – PEC)	RCR	Poznámka
ERC08b, ERC08e			sladkovodní	0,0029 mg/l		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			sladkovodní	0,0078 mg/l	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			sladkovodní sediment	0 mg/kg hmotnost sušiny		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			sladkovodní sediment	87 mg/kg hmotnost sušiny	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			mořská voda	0,0011 mg/l		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			mořská voda	0,0056 mg/l	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			mořský sediment	16,1 mg/kg hmotnost sušiny		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			mořský sediment	676 mg/kg hmotnost sušiny	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Půda	24,4 mg/kg hmotnost sušiny		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Půda	64,6 mg/kg hmotnost sušiny	1	[1], [3]

- [1] Cu  
 [2] Základ  
 [3] Maximum allowable concentrations

**Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracovníci:**

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

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



<b>Životní prostředí</b>	: Produkt neznečišťuje životní prostředí, pokud je používán podle návodu., Nevyžadují se žádná doplňková opatření k řízení rizik.
<b>Zdraví</b>	: Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy., Nevyžadují se žádná doplňková opatření k řízení rizik.

**Zkratky**

<b>Kategorie úniku do životního prostředí</b>	: ERC08b - Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC08e - Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech
<b>Tržní sektor podle typu chemického produktu</b>	: PC12 - hnojiva