

Verze č.: 3

Datum vydání: 24.5.2013

Datum revize: 18.5.2017, revidovaná verze z 23.11.2016

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor výrobku:

**Cererit GSH NPK (+MgO, +S) 8–13–11 (+2, +15) s B, Cu, Mo a Zn**

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Název podle registrace: jedná se o směs

Registrační číslo: jedná se o směs

Další názvy látky nebo směsi: kombinované hnojivo

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

##### Určená použití látky nebo směsi:

Vícesložkové bezchloridové hnojivo NPK se sírou, hořčíkem a stopovými prvky (bórem, molybdenem, mědí a zinkem) určené k základnímu hnojení především před setím nebo výsadbou a k přihnojování během vegetace.

##### Nedoporučená použití látky nebo směsi:

Nejsou známá.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno: **FORESTINA s.r.o.**

Místo podnikání nebo sídlo: **Mnichov 129, 386 01 Mnichov**

Identifikační číslo (IČO): 260 157 81

Telefon: 383 312 711

E-mail: info@forestina.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2

**Tel. 224 91 92 93, 224 91 54 02**

(nepřetržitá telefonická informační služba)

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Eye Dam. 1; H318

#### 2.2 Prvky označení:

**Výstražné symboly nebezpečnosti:**



**Signální slovo:**

Nebezpečí

### Složky směsi k uvedení na etiketě:

Obsahuje superfosfát a C16-18 alkylaminy.

### Standardní věty o nebezpečnosti:

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

### Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte lékaře.

*(Číselný kód pokynů nemusí být na označení uveden. Pokyny P101 a P102 nemusí být uvedeny na označení výrobku určeného k profesionálnímu použití.)*

### 2.3 Další nebezpečnost:

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky nebo směsi:

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, dýchací cesty a oči. Dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky nebo směsi:

Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky při používání látky nebo směsi:

Nejsou známé.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2 Směsi:

Směs anorganických látek, alkylaminu, bentonitu a minerálního oleje.

#### 3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečná:

##### Superfosfát

Obsah: max. 26,15 %

Identifikační číslo: nemá

Číslo CAS: 8011-76-5

Číslo ES (EINECS): 232-379-5

Registrační číslo: 01-2119488967-11-XXXX

##### Klasifikace podle 1272/2008:

Eye Dam. 1; H318

##### Kyselina boritá

Obsah: max. 0,36 %

Indexové číslo: 005-007-00-2

Číslo CAS: 10043-35-3

Číslo ES (EINECS): 233-139-2

Název podle registrace: boric acid

Registrační číslo: 01-2119486683-25-XXXX

##### Klasifikace podle 1272/2008:

Repr. 1B; H360FD

Specifické koncentrační limity: C  $\geq$  5,5%: Repr. 1B; H360FD

### **Síran měďnatý**

Obsah: max. 0,033 %

Indexové číslo: 029-004-00-0

Číslo CAS: 7758-98-7

Číslo ES (EINECS): 231-847-6

Registrační číslo: zatím není k dispozici

#### **Klasifikace podle 1272/2008:**

Acute. Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Aquatic Acute 1; H400 M=10

Aquatic Chronic 1; H410

### **C16-18 alkylaminy**

Obsah: max. 0,02 %

Indexové číslo: neuvedeno

Číslo CAS: 90640-32-7

Číslo ES (EINECS): 292-550-5

Registrační číslo: 01-2119473799-15-XXXX

#### **Klasifikace podle 1272/2008:**

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT RE 2; H373

Aquatic Acute 1; H400 M=10

Aquatic Chronic 1; H410 M=10

### **3.2.2 Složky směsi mající expoziční limit v pracovním prostředí:**

#### **Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické; Základový olej - nespécifikovaný**

Obsah: max. 0,1 %

Indexové číslo: 649-474-00-6

Číslo CAS: 64742-65-0

Číslo ES (EINECS): 265-169-7

Registrační číslo: 01-2119471299-27-XXXX

#### **Klasifikace podle 1272/2008:**

není klasifikován jako karcinogenní vzhledem k poznámce L

Poznámka L dle přílohy VI nařízení 1272/2008/ES: Klasifikace látky jako karcinogenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 3 % hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346.

#### **Dimolybdenan Diamonný; (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>Mo<sub>2</sub>O<sub>7</sub>**

Obsah: max. 0,0181 %

Indexové číslo: neuvedeno

Číslo CAS: 27546-07-2

Číslo ES (EINECS): 248-517-2

Registrační číslo: 01-2119486945-19-XXXX

#### **Klasifikace podle 1272/2008:**

není klasifikován

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddílu 16.

### ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1 Popis první pomoci:

Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.

##### **Při nadýchání:**

Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

##### **Při styku s kůží:**

Odstraňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

##### **Při zasažení očí:**

Vyplachujte minimálně 15 min. proudem čisté vody, nenechávejte postiženého zavřít oči. Nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte. Vyhledejte očního lékaře.

##### **Při požití:**

Vypláchnout ústa čistou vodou, vypít malé množství vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, dýchací cesty a oči. Dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Při požití nebo při zasažení očí vyhledejte lékařskou pomoc.

### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva:

##### **Vhodná hasiva:**

Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

##### **Nevhodná hasiva:**

Silný proud vody, prášková hasiva

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Vyhnout se vdechování produktů hoření. Při požáru hasit vodou za použití izolačního dýchacího přístroje. Při malém rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabat a uhasit vodou mimo uskladněné hnojivo.

### ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Použijte ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, zajistěte větrání, při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte, v případě nadlimitních koncentrací prachu použijte respirátor proti prachu.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Vyčistěte kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

## Cererit

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

Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 8.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte prašnost, nejzte, nepijte, nekuřte. Udržujte pořádek, rozsypaný materiál na pevné podložce může způsobit uklouznutí.

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

Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 2 m nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem hnojiva. Balené hnojivo se skladuje v pytlích uložených na sebe do výše max. 1,5 m nebo na paletách do výše max. 3,5 m. Musí se skladovat na podlaze opatřené nepropustným povrchem. Musí být chráněno před přímým slunečním zářením a sálavým teplem, jinak dochází k destrukci granulí a ztvrdnutí hnojiva. Skladuje se odděleně od jiných hnojiv a chrání se před znečištěním. Skladovací prostor musí být zabezpečen proti vniknutí vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Vícesložkové hnojivo určené k základnímu hnojení a k přihnojování během vegetace.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry:

Sádra:

PEL pro celkovou koncentraci prachu (PEL<sub>c</sub>): 10,0 mg/m<sup>3</sup>

Kyselina fosforečná

PEL: 1 mg/m<sup>3</sup>

NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup>

Oleje minerální (aerosol):

PEL: 5 mg/m<sup>3</sup>

NPK-P: 10 mg/m<sup>3</sup>

Dimolybdenan diamonný:

PEL: 5 mg/m<sup>3</sup>

NPK-P: 25 mg/m<sup>3</sup>

PEL/NPK-P (mg/m<sup>3</sup>): doporučená hodnota pro prach hnojiva 10 mg/m<sup>3</sup>

### Hodnoty DNEL a PNEC:

Superfosfát:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 17,4 mg/kg/den

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,9 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 10,4 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,1 mg/kg/den

## Cererit

---

### PNEC:

Sladká voda - 1,7 mg/l  
Mořská voda - 0,17 mg/l  
Přerušované uvolňování - 17 mg/l  
Čistírný odpadních vod (ČOV) - 10 mg/l  
Sladkovodní sediment - neuvedeno  
Mořský sediment - neuvedeno  
Půda - neuvedeno  
Potravní řetězec - žádný účinek

### Kyselina boritá:

#### DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 8,3 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 392 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 4,15 mg/m<sup>3</sup>  
Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 196 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,98 mg/kg/den

#### PNEC:

Sladká voda - 2,9 mg/l  
Mořská voda - 2,9 mg/l  
Přerušované uvolňování - 13,7 mg/l  
Čistírný odpadních vod (ČOV) - 10 mg/l  
Sladkovodní sediment - neuvedeno  
Mořský sediment - neuvedeno  
Půda - 5,7 mg/kg  
Potravní řetězec - žádný účinek

### C16-18 alkylaminy:

#### DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,38 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,09 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 40 µg/kg/den

#### PNEC:

Sladká voda - 0,26 µg/l  
Mořská voda - 0,026 µg/l  
Přerušované uvolňování - 1,6 µg/l  
Čistírný odpadních vod (ČOV) - 550 µg/l  
Sladkovodní sediment - 179,4 µg/kg  
Mořský sediment - 17,94 µg/kg  
Půda - 10 mg/kg  
Potravní řetězec - 0,22 mg/kg potravy

Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické; Základový olej - nespecifikovaný:

#### DNEL:

Zatím nejsou k dispozici

#### PNEC:

Potravní řetězec - 9,33 mg/kg potravy

### Dimolybdenan diamonný:

#### DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 19,79 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Nebezpečí pro oči/Lokální účinky - žádný účinek

## Cererit

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 5,9 mg/m<sup>3</sup>  
Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 6,02 mg/kg/den  
Spotřebitelé/Nebezpečí pro oči/Lokální účinky - žádný účinek

PNEC:

Sladká voda - 22,5 mg/l

Mořská voda - 3,37 mg/l

Přerušované uvolňování - neuvedeno

Čistírný odpadních vod (ČOV) - 38,45 mg/l

Sladkovodní sediment - 40050 mg/kg

Mořský sediment - 3510 mg/kg

Půda - 16,83 mg/kg

Potravní řetězec - nestanoveno

### 8.2 Omezování expozice:

Koncentrace prachu v ovzduší musí být udržovány na co možná nejnižší úrovni pomocí vhodně navržených technických prostředků (místní větrání, lokální odsávání a pod).

#### Ochrana dýchacích orgánů:

V případě nedodržení stanovených koncentračních limitů - respirátor proti prachu

#### Ochrana očí:

ochranné brýle nebo obličejový štít

#### Ochrana rukou:

ochranné pracovní rukavice

#### Ochrana celého těla:

vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

#### Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa: pevné

Barva: šedé granule 1 - 5 mm

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: nestanoveno

Hodnota pH při 20°C: 10% roztok 4,5 - 5,5

Teplota tání při 101,3 kPa: nestanoveno

Teplota varu při 101,3 kPa: nestanoveno

Bod vzplanutí: není hořlavina

Hořlavost: nehořlavá

Meze výbušnosti: není látkou výbušnou

Tlak par při 20°C: nestanoveno

Hustota par: nestanovena

Hustota při 20°C: nestanovena

Rozpustnost ve vodě: částečně rozpustné

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven

Teplota samovznícení: není hořlavina

Teplota rozkladu: nestanovena

## Cererit

Viskozita při 20°C: nestanovena  
Výbušné vlastnosti: není klasifikován jako výbušnina  
Oxidační vlastnosti: není klasifikován jako oxidant

### 9.2 Další informace

nestanoveno

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

### 10.2 Chemická stabilita:

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Reaguje se silnými zásadami za vzniku amoniaku.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okujů na hnojivo.

### 10.5 Neslučitelné materiály:

Hořlavé materiály

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxidy dusíku, oxidy síry, amoniak

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

Přestože je směs klasifikována pouze jako žíravá pro oči, může dlouhodobý nebo opakovaný přímý kontakt s kůží nebo dýchacími cestami způsobit jejich mírné podráždění.

Klasifikace byla odvozena z vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) 1272/2008.

#### Akutní toxicita:

LD50, orálně, potkan: data pro směs nejsou k dispozici

LD50, orálně, potkan pro superfosfát: 5000-6000 mg/kg

LD50, orálně, potkan pro kyselinu boritou: >2600 mg/kg

LD50, orálně, potkan pro síran měďnatý: 300 mg/kg

LD50, orálně, potkan pro C16-18 alkylaminy: > 5000 mg/kg

LD50, orálně, potkan pro minerální olej (CAS 64742-65-0): > 5000 mg/kg

LD50, dermálně, potkan/králík: data pro směs nejsou k dispozici

LD50, dermálně, potkan/králík pro superfosfát: >2000 mg/kg (králík)

LD50, dermálně, potkan/králík pro kyselinu boritou: >2000 mg/kg (králík)

LD50, dermálně, potkan/králík pro C16-18 alkylaminy: > 2000 mg/kg (potkan)

LD50, dermálně, potkan/králík pro minerální olej (CAS 64742-65-0): > 5000 mg/kg (králík)

LD50 inhalačně, potkan data pro směs nejsou k dispozici

LC50, inhalačně, potkan pro superfosfát: >5 mg/l (4 h, prach)

LC50, inhalačně, potkan pro kyselinu boritou: >2,03 mg/l (5 h)

LD50, inhalačně, potkan pro minerální olej (CAS 64742-65-0): 2,81 mg/l (4 h, aerosol)



## Cererit

### **Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
Dráždí kůži a sliznici - síran měďnatý  
Dráždí kůži - C16-18 alkylaminy

### **Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.  
Způsobuje vážné poškození očí - superfosfát (OECD 405)  
Špatně se vstřebává neporušenou kůží. Není dráždivá - kyselina boritá  
Dráždivé účinky na oči - síran měďnatý

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
není senzibilizující - superfosfát (OECD 429)

### **Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
Negativní - superfosfát (OECD 471)  
Negativní - síran měďnatý (testování buněk savců)  
Negativní - síran měďnatý (bakteriální mutagenita, Escherichia coli)  
Negativní - C16-18 alkylaminy (OECD 471, in vitro, bakterie)

### **Karcinogenita:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### **Toxicita pro reprodukci:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
NOAEL: 750 mg/kg tělesné hmotnosti/den - superfosfát (orálně, ECD 422)  
Kyselina boritá - Studie krmení potkanů, myší a psů vysokými dávkami prokázaly vliv na plodnost a varlata. Studie vysokých dávek na potkanech, myších a králících prokázaly vývojové účinky na plod, včetně úbytku hmotnosti plodu a menších odchylek na skeletu. Podané dávky byly mnohokrát vyšší než ta, které by byli za normálních okolností vystaveni lidé. Epidemiologické studie na člověku ukazují, že nedošlo ke zvýšení plicní nemoci z povolání v populacích s chronickými expozicemi prachem kyseliny borité a boritanu sodného. Nedávná epidemiologická studie za normálních podmínek expozice prachem boritanu nevedla žádný vliv na plodnost.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
NOAEL: 250 mg/kg tělesné hmotnosti/den - superfosfát (orálně, 28 dní, OECD 422)  
Toxicita pro trávicí soustava, imunitní systém a játra - C16-18 alkylaminy  
NOAEL: 3,25 mg/kg tělesné hmotnosti - C16-18 alkylaminy (orálně, potkan)

### **Nebezpečnost při vdechnutí:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.  
Klasifikován jako nebezpečný při vdechnutí - C16-18 alkylaminy

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Klasifikace byla odvozena z vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) 1272/2008.

## Cererit

### 12.1 Toxicita:

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Labeo avanské (Labeo rohita): 3460 ppm - superfosfát
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Katla obecná (Catla catla): 2620 ppm - superfosfát
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Příčnouštka indická (Cirrhinus mrigala): 1560 ppm - superfosfát
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Kapr obecný (Cyprinus carpio): 3900 ppm - superfosfát
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Tlamoun mosambický (Tilapia mossambica): 5900 ppm - superfosfát
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas): 456 mg/l - kyselina boritá
- NOEC, 87 d., Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss):  $\geq 2,1$  mg/l - kyselina boritá
- LC<sub>50</sub>, 96 hod.: 0,1-2,5 mg/l - síran měďnatý
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Dánio pruhované (Danio rerio): 0,88 mg/l - C16-18 alkylaminy
- 
- LL<sub>50</sub>, 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas):  $> 100$  mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)
- LC<sub>50</sub>, 96 hod., Slunečnice velkoploutvá (Lepomis macrochirus): 44,3 mg/l - dimolybdenan diamonný
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici
- EC<sub>50</sub>, 72 hod., Perloočko (Daphnia carinata): 1790 mg/l - superfosfát
- EC<sub>50</sub>, 24 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 319,8 mg/l - kyselina boritá
- NOEC, 14 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 18 mg/l - kyselina boritá
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,024 mg/l - síran měďnatý
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,13 mg/l - C16-18 alkylaminy
- NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,013 mg/l - C16-18 alkylaminy
- LL<sub>50</sub>, 48 hod., Blešivec obecný (Gammarus pulex):  $> 10000$  mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)
- NOEL, 21 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 10 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 79 mg/l - dimolybdenan diamonný
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici
- EC<sub>50</sub>, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchnerella subcapitata):  $>87,6$  mg/l - superfosfát
- NOEC, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchnerella subcapitata): 87,6 mg/l - superfosfát
- NOEC, 10 d., Zelená řasa (Cyclotella cryptica): 10 mg/l - kyselina boritá
- EC<sub>50</sub>, 4 hod., Zelená řasa (Scenedesmus quadricauda): 0,1 mg/l - síran měďnatý
- EC<sub>50</sub>, 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 0,12 mg/l - C16-18 alkylaminy
- NOEL, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchnerella subcapitata):  $\geq 100$  mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

- Pro anorganické látky se neuvádí.
- C16-18 alkylaminy -  $>70$  % za 28 dní (OECD 301D)

### 12.3 Bioakumulační potenciál:

- Jedná se o směs anorganických látek, u kterých se bioakumulace nepředpokládá.
- C16-18 alkylaminy - BCF -  $>500$

### 12.4 Mobilita v půdě:

nestanoveno

superfosfát - dobrá rozpustnost ve vodě. S ohledem na vlastnosti této látky - potenciálně nízká adsorpce

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Není látkou PBT a vPvB.

## Cererit

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku. Má nepříznivý vliv na na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

#### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje odborná firma, vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. Možný kód odpadu 16 03 03\* pro směs a 15 01 02 pro plastový obal.

#### Další údaje:

Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs není klasifikována jako nebezpečná z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

14.1 UN číslo: nemá

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: nemá

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nestanoveno

14.4 Obalová skupina: nestanoveno

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:

Nestanoveno

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro látku nebyla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

#### Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:

Provedena revize v souladu s Nařízením komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015 s celkovou grafickou úpravou bezpečnostního listu

#### Klíč nebo legenda ke zkratkám:

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1  
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1  
Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kat. 4

Asp. Tox. 1 - Nebezpečná při vdechnutí, kat. 1

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kat. 1

Eye Irrit. 2 - Vážné podráždění očí, kat. 2

Repr. 1B - Toxicita pro reprodukci, kat. 1B

Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kat. 2

M - Multiplikační faktor

DNEL - Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PEL - Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)

NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit

CLP - Nařízení č. 1272/2008/EC

REACH - Nařízení č 1907/2006/EC

PBT - Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB - Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

#### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, literatury, státní a evropské legislativy, databáze MedisAlarm a ze zkušeností člověka.

#### Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti použitých v oddílu 3:

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H315 - Dráždí kůži

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H360FD - Může poškodit reprodukční schopnost a plod v těle matky

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

#### Pokyny pro školení:

Dle bezpečnostního listu.

#### Další informace:

Obsahuje údaje, které jsou potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými předpisy. Za dodržování regionálních platných předpisů odpovídá uživatel.