

Verzia č.: 3.1

Dátum vydania: 24.5.2013

Dátum revízie: 23.5.2017, revidovaná verzia z 22.3.2017

### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / ZMESI A SPOLOČNOSTI / PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor produktu:

**Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky**

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Názov podľa registrácie: jedná sa o zmes

Registračné číslo: jedná sa o zmes

Ďalšie názvy látky alebo zmesi: kombinované hnojivo

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

**Identifikované použitia látky alebo zmesi:**

Organominerálne hnojivo určené na hnojenie okrasných drevín počas vegetačného obdobia.

**Neodporúčajú látky alebo zmesi:**

Nie sú známe.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

**Dodávateľ**

Meno alebo obchodné meno: Forestina s.r.o.

Miesto podnikania alebo sídlo: Mnichov 129, 386 01 Strakonice

Identifikačné číslo (IČO): 260 157 81

Telefón: 383 312 711

E-mail: info@forestina.cz

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum,

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB

Limbová 5, 833 05 Bratislava

Tel.: + 421 2 5477 4166 (24 - hodinová konzultačná služba)

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

**Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Eye Dam. 1; H318

#### 2.2 Prvky označovania:

**Výstražné piktogramy:**



**Signálne slovo:**

Nebezpečenstvo

**Zložky zmesi na uvedenie na etikete:**

Obsahuje superfosfát a C16-18 alkylamíny.

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

### Výstražné upozornenia:

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

### Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte lekára.

*(Číselný kód pokynov nemusí byť na označení uvedený. Pokyny P101 a P102 musia byť uvedené na označení výrobku určeného na profesionálne použitie.)*

### 2.3 Iná nebezpečnosť:

#### Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky alebo zmesi:

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentrácii dráždi pokožku, dýchacie cesty a oči. Dráždivý účinok sa zvyšuje vplyvom vlhkosti alebo ak dochádza k poteniu.

#### Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky alebo zmesi:

Hnojivo a jeho zvyšky nesmú znečistiť vodné zdroje vrátane povrchových vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a podľa tohto zákona s ním musí byť takto zaobchádzať.

#### Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky pri používaní látky alebo zmesi:

Nie sú známe.

Plný text všetkých klasifikácií a výstražných upozornení je uvedený v oddiele 16.

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.2 Zmesi:

Zmes organických látok, alkylamíny, bentonitu a minerálneho oleja.

#### Zložky zmesi klasifikované ako nebezpečná:

##### superfosfát

Obsah: max. 26,15%

Identifikačné číslo: nemá

Číslo CAS: 8011-76-5

Číslo ES (EINECS): 232-379-5

Registračné číslo: 01-2119488967-11-XXXX

Klasifikácia podľa 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

Názov podľa registrácie: boric acid

Registračné číslo: 01-2119486683-25-XXXX

Klasifikácia podľa 1272/2008:

Repr. 1B; H360FD

Špecifické koncentračné limity: C> = 5,5%: Repr. 1B; H360FD

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
v znení nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

### **síran meďnatý**

Obsah: max. 0,033%

Indexové číslo: 029-004-00-0

Číslo CAS: 7758-98-7

Číslo ES (EINECS): 231-847-6

Registračné číslo: zatiaľ nie je k dispozícii

Klasifikácia podľa 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 alkylamíny**

Obsah: max. 0,02%

Indexové číslo: neuvedené

Číslo CAS: 90640-32-7

Číslo ES (EINECS): 292-550-5

Registračné číslo: 01-2119473799-15-XXXX

Klasifikácia podľa 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

### **Zložky zmesi majúce expozičný limit v pracovnom prostredí:**

#### **Destiláty (ropné), rozpúšťadlom odparafinované ťažké parafínové; Ropa - nešpecifikovaná**

Obsah: max. 0,1%

Indexové číslo: 649-474-00-6

Číslo CAS: 64742-65-0

Číslo ES (EINECS): 265-169-7

Registračné číslo: 01-2119471299-27-XXXX

#### **Klasifikácia podľa 1272/2008:**

nie je klasifikovaný ako karcinogénny vzhľadom k poznámke L

Poznámka L podľa prílohy VI nariadenia 1272/2008 / ES: Klasifikácia látky ako karcinogénna, ak sa preukáže, že obsahuje menej ako 3% hmotnosti extraktu dimetylsulfoxidu (DMSO), merané IP 346.

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

Obsah: max. 0,0181%

Indexové číslo: neuvedené

Číslo CAS: 27546-07-2

Číslo ES (EINECS): 248-517-2

Registračné číslo: 01-2119486945-19-XXXX

Klasifikácia podľa 1272/2008:

nie je klasifikovaný

Plný text všetkých klasifikácií a výstražných upozornení sa nachádza v oddiele 16.

### ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Ak sa prejavujú zdravotné problémy, alebo v prípade pochybností vyhľadajte vždy lekársku pomoc a odovzdajte mu informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

##### **Pri vdýchnutí:**

Prerušiť prácu a prejsť na čerstvý vzduch.

##### **Pri styku s pokožkou:**

Odstráňte zasiahnutý odev, rýchlo opláchnite dostatočným množstvom vody. Neskôr dôkladne, ale bez veľkého mechanického dráždenia, umyte vodou a mydlom.

##### **Pri zasiahnutí očí:**

Vyplachujte minimálne 15 min. prúdom čistej vody, nenechávajte postihnutého zavrieť oči. Nosia Ak postihnutý kontaktné šošovky, pred premývaním je odstráňte. Vyhľadajte očného lekára.

##### **Pri požití:**

Vypláchnuť ústa čistou vodou, vypiť malé množstvo vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávajúce zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte obal zmesi alebo etiketu.

#### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené :

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentrácii dráždi pokožku, dýchacie cesty a oči. Dráždivý účinok sa zvyšuje vplyvom vlhkosti alebo ak dochádza k poteniu.

#### 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Pri požití alebo pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc.

### ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky:

##### **Vhodné hasiace prostriedky:**

Nie je látkou požiarne nebezpečnú ani výbušnú a preto Protipožiarne opatrenia zamerať na okolie požiaru.

##### **Nevhodné hasiace prostriedky:**

plný prúd vody, prášková hasivá

#### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Žiadne mimoriadne opatrenia nie sú nutné.

#### 5.3 Rady pre požiarnikov:

Vyhnúť sa vdychovaniu produktov horenia. Pri požiari hasiť vodou za použitia izolačného dýchacieho prístroja. Pri malom rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabať a uhasiť vodou mimo uskladnené hnojivo.

### ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použite ochranný odev, ochranné okuliare, ochranné rukavice, zaistite vetranie, pri práci s hnojivom nejedzte, nepite, nefajčite, v prípade nadlimitných koncentrácií prachu použite respirátor proti prachu.

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Vyčistite kontaminovaný priestor, zabráňte kontaminácii podzemných a povrchových vôd.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Likvidujte suchou cestou, na odstránenie odporúčame využiť kompostárne.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely:

Požiadavky na ochranné prostriedky sú uvedené v časti 8.

Pokyny pre odstraňovanie sú uvedené v časti 8.

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pri manipulácii dodržujte zásady osobnej hygieny, minimalizujte prašnosť, nejedzte, nepite, nefajčite. Udržujte poriadok, rozsypaný materiál na pevnej podložke môže spôsobiť pošmyknutie.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Hnojivo sa skladuje voľne ložené v hromadách do maximálnej výšky 6 m, od seba vzdialených min. 2 m alebo v oddeleniach (boxoch). Hromady aj oddelenie musia byť označené názvom hnojivá. Balené hnojivá sa skladuje vo vreciach uložených na seba do výšky max. 1,5 m, alebo na paletách do výšky max. 3,5 m. Musí sa skladovať na podlahe opatrené nepriepustným povrchom. Musí byť chránené pred priamym slnečným žiarením a sálavým teplom, inak dochádza k deštrukcii granúl a stvrdnutie hnojivá. Skladuje sa oddelene od iných priemyselných hnojív a chráni sa pred znečistením. Skladovací priestor musí byť zabezpečený proti vniknutiu vlhkosti. Odporúča sa naskladnené hnojivo zakryť PE plachtou.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Viaczložkové hnojivo určené na základné hnojenie a prihnojovanie počas vegetácie.

## ODDIEL 8: KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

sadra:

PEL pre celkovú koncentráciu prachu (PELc): 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 minerálne (aerosol):

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

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

Dimolybdenan diamónny:

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

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

PEL / NPK-P (mg / m<sup>3</sup>): odporúčaná hodnota pre prach hnojivá 10 mg / m<sup>3</sup>

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
v znení nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

### Hodnoty DNEL a PNEC:

Superfosfát:

#### DNEL:

Pracovníci / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobo - 3,1 mg / m<sup>3</sup>

Pracovníci / Dermálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 17,4 mg / kg / deň

Spotrebitelia / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobo - 0,9 mg / m<sup>3</sup>

Spotrebitelia / Dermálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 10,4 mg / kg / deň

Spotrebitelia / Orálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 2,1 mg / kg / deň

#### PNEC:

Sladká voda - 1,7 mg / l

Morská voda - 0,17 mg / l

Prerušované uvoľňovanie - 17 mg / l

Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 10 mg / l

Sladkovodné sediment - neuvedené

Morský sediment - neuvedené

Pôda - neuvedené

Potravinový reťazec - žiadny účinok

Kyselina boritá:

#### DNEL:

Pracovníci / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobo - 8,3 mg / m<sup>3</sup>

Pracovníci / Dermálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 392 mg / kg / deň

Spotrebitelia / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobo - 4,15 mg / m<sup>3</sup>

Spotrebitelia / Dermálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 196 mg / kg / deň

Spotrebitelia / Orálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 0,98 mg / kg / deň

#### PNEC:

Sladká voda - 2,9 mg / l

Morská voda - 2,9 mg / l

Prerušované uvoľňovanie - 13,7 mg / l

Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 10 mg / l

Sladkovodné sediment - neuvedené

Morský sediment - neuvedené

Pôda - 5,7 mg / kg

Potravinový reťazec - žiadny účinok

C16-18 alkylamíny:

#### DNEL:

Pracovníci / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobo - 0,38 mg / m<sup>3</sup>

Pracovníci / Dermálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 0,09 mg / kg / deň

Spotrebitelia / Orálne / Systémové účinky / Dlhodobo - 40 mikrogramov / kg / deň

#### PNEC:

Sladká voda - 0,26 mg / l

Morská voda - 0,026 mg / l

Prerušované uvoľňovanie - 1,6 mg / l

Čistiarne odpadových vôd (ČOV) - 550 mikrogramov / l

Sladkovodné sediment - 179,4 g / kg

Morský sediment - 17,94 mg / kg

Pôda - 10 mg / kg

Potravinový reťazec - 0,22 mg / kg potravy

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

Destiláty (ropné), rozpúšťadlom odparafinovaním ťažké parafínové; Základový olej - nešpecifikovaný:

**DNEL:**

Zatiaľ nie sú k dispozícii

**PNEC:**

Potravinový reťazec - 9,33 mg / kg potravy

Dimolybdenan diamónny:

**DNEL:**

Pracovníci / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobé - 19,79 mg / m<sup>3</sup>

Pracovníci / Nebezpečenstvo pre oči / Lokálne účinky - žiadny účinok

Spotrebiteľia / Inhalačne / Systémové účinky / Dlhodobé - 5,9 mg / m<sup>3</sup>

Spotrebiteľia / Orálne / Systémové účinky / Dlhodobé - 6,02 mg / kg / deň

Spotrebiteľia / Nebezpečenstvo pre oči / Lokálne účinky - žiadny účinok

**PNEC:**

Sladká voda - 22,5 mg / l

Morská voda - 3,37 mg / l

Prerušované uvoľňovanie - neuvedené

Čistiare odpadových vôd (ČOV) - 38,45 mg / l

Sladkovodné sediment - 40050 mg / kg

Morský sediment - 3510 mg / kg

Pôda - 16,83 mg / kg

Potravinový reťazec - nestanovené

### 8.2 Kontroly expozície:

Koncentrácie prachu v ovzduší musia byť udržiavané na čo možno najnižšej úrovni pomocou vhodne navrhnutých technických prostriedkov (miestne vetranie, lokálny odsávanie a pod).

**Ochrana dýchacích orgánov:**

V prípade nedodržania stanovených limitov koncentrácie - respirátor proti prachu

**Ochrana očí:**

ochranné okuliare alebo štít

**Ochrana rúk:**

ochranné pracovné rukavice

**Ochrana celého tela:**

vhodný ochranný pracovný odev, ochranná pracovná obuv

**Ďalšie údaje vrátane všeobecných hygienických opatrení:**

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť'. Po práci si umyť ruky teplou vodou a mydlom. Ošetriť pokožku vhodnými regeneračnými prostriedkami.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Skupenstvo pri 20 ° C a 101,3 kPa: pevné

Farba: šedé granule 1 - 5 mm

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: nestanovené

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

Teplota topenia pri 101,3 kPa: nestanovené

Teplota varu pri 101,3 kPa: nestanovené

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

Bod vzplanutia: nie je horľavina  
Horľavosť: nehorľavá  
Medze výbušnosti: nie je látkou výbušnú  
Tlak pár pri 20 ° C: nestanovené  
Hustota pár: nestanovená  
Hustota pri 20 ° C: nestanovená  
Rozpustnosť vo vode: čiastočne rozpustné  
Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda: nestanovený  
Teplota samovznietenia: nie je horľavina  
Teplota rozkladu: nestanovená  
Viskozita pri 20 ° C: nestanovená  
Výbušné vlastnosti: nemá  
Oxidačné vlastnosti: nestanovené

### 9.2 Iné informácie

nestanovené

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

Za normálnych podmienok sa jedná o stabilné zmes.

### 10.2 Chemická stabilita:

Za normálnych podmienok sa jedná o stabilné zmes.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Reaguje so silnými zásadami za vzniku amoniaku.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

V miestach uloženia hnojiva je nebezpečné pracovať s otvoreným ohňom a zvärať. Pri týchto prácach je potrebné zabrániť padaniu žeravých okují na hnojivo.

### 10.5 Nekompatibilné materiály:

horľavé materiály

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

oxidy dusíka, oxidy síry, amoniak

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Hoci je zmes klasifikovaná len ako žieravá pre oči, môže dlhodobý alebo opakovaný priamy kontakt s pokožkou alebo dýchacími cestami spôsobiť ich mierne podráždenie.

Klasifikácia bola odvodená z vlastností jednotlivých zložiek zmesi postupmi ustanovenými v nariadení (ES) 1272/2008.

#### Akútna toxicita:

LD50, orálne, potkan: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

LD50, orálne, potkan pre superfosfát: 5000-6000 mg / kg

LD50, orálne, potkan pre kyselinu boritú:> 2600 mg / kg

LD50, orálne, potkan pre síran meďnatý: 300 mg / kg

LD50, orálne, potkan pre C16-18 alkylamíny:> 5000 mg / kg



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
v znení nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

LD50, orálne, potkan pre minerálny olej (CAS 64742-65-0):> 5000 mg / kg  
LD50 dermálne, potkan / králik: dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
LD50, dermálne, potkan / králik pre superfosfát:> 2000 mg / kg (králik)  
LD50, dermálne, potkan / králik pre kyselinu boritú:> 2000 mg / kg (králik)  
LD50, dermálne, potkan / králik pre C16-18 alkylamíny:> 2000 mg / kg (potkan)  
LD50, dermálne, potkan / králik pre minerálny olej (CAS 64742-65-0):> 5000 mg / kg (králik)  
LD50 inhalačne, potkan dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
LC50, inhalačne, potkan pre superfosfát:> 5 mg / l (4 h, prach)  
LC50, inhalačne, potkan pre kyselinu boritú:> 2,03 mg / l (5 h)  
LD50, inhalačne, potkan pre minerálny olej (CAS 64742-65-0): 2,81 mg / l (4 h, aerosól)

### Žieravosť / dráždivosť pre kožu:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.  
Dráždi pokožku a sliznicu - síran meďnatý  
Dráždi pokožku - C16-18 alkylamíny

### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí:

Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Spôsobuje vážne poškodenie očí - superfosfát (OECD 405)  
Zle sa vstrebáva neporušenou kožou. Nie je dráždivá - kyselina boritá  
Dráždivé účinky na oči - síran meďnatý

### Respiračná / kožná senzibilizácia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.  
nie je senzibilizujúci - superfosfát (OECD 429)

### Mutagenita zárodočných buniek:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.  
Negatívne - superfosfát (OECD 471)  
Negatívne - síran meďnatý (test na bunkách cicavcov)  
Negatívne - síran meďnatý (bakteriálna mutagenita, Escherichia coli)  
Negatívne - C16-18 alkylamíny (OECD 471, in vitro, baktérie)

### Karcinogenita:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.

### Toxicita pre reprodukciu:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.  
NOAEL: 750 mg / kg telesnej hmotnosti / deň - superfosfát (orálne, ECD 422)

Kyselina boritá - Štúdia kŕmenie potkanov, myší a psov vysokými dávkami preukázali vplyv na plodnosť a semenníky. Štúdie vysokých dávok u potkanov, myší a králikoch preukázali vývojové účinky na plod, vrátane úbytku hmotnosti plodu a menších odchýlok na skeletu. Podané dávky boli mnohokrát vyššie ako tá, ktoré by boli za normálnych okolností vystavení ľuďa. Epidemiologické štúdie na človeku ukazujú, že nedošlo k zvýšeniu pľúcnej choroby z povolania v populáciách s chronickými expozíciami prachom kyseliny boritej a boritanu sodného. Nedávna epidemiologická štúdia za normálnych podmienok expozície prachom boritanom neuviedla žiadny vplyv na plodnosť.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

NOAEL: 250 mg / kg telesnej hmotnosti / deň - superfosfát (orálne, 28 dní, OECD 422)

Toxicita pre tráviaca sústava, imunitný systém a pečeň - C16-18 alkylamíny

NOAEL: 3,25 mg / kg telesnej hmotnosti - C16-18 alkylamíny (orálne, potkan)

### Nebezpečnosť pri vdýchnutí:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.

Klasifikovaný ako nebezpečný pri vdýchnutí - C16-18 alkylamíny

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Klasifikácia bola odvodená z vlastností jednotlivých zložiek zmesi postupmi ustanovenými v nariadení (ES) 1272/2008.

### 12.1 Toxicita:

LC50, 96 hod., Ryby: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

LC50, 96 hod., Labeo avanské (Labeo Rohit): 3460 ppm - superfosfát

LC50, 96 hod., Katla obyčajná (Catla Catla): 2620 ppm - superfosfát

LC50, 96 hod., Příkladná indická (Cirrhinus mrigala): 1560 ppm - superfosfát

LC50, 96 hod., Kapor obyčajný (Cyprinus carpio): 3900 ppm - superfosfát

LC50, 96 hod., Tlamoun mosambický (Tilapia mossambica): 5900 ppm - superfosfát

LC50, 96 hod., Jeleček veľkohlavý (Pimephales promelas): 456 mg / l - kyselina boritá

NOEC, 87 d., Pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss): > = 2,1 mg / l - kyselina boritá

LC50, 96 hod.: 0,1-2,5 mg / l - síran meďnatý

LC50, 96 hod., Daní pruhované (Danio rerio): 0,88 mg / l - C16-18 alkylamíny

LL50, 96 hod., Jeleček veľkohlavý (Pimephales promelas): > 100 mg / l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

LC50, 96 hod., Slnečnica veľkoplutvá (Lepomis macrochirus): 44,3 mg / l - dimolybdenan diamónny

EC50, 48 hod., Dafnie: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

EC50, 72 hod., Perloočko (Daphnia carinata): 1790 mg / l - superfosfát

EC50, 24 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 319,8 mg / l - kyselina boritá

NOEC, 14 d., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 18 mg / l - kyselina boritá

EC50, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 0,024 mg / l - síran meďnatý

EC50, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 0,13 mg / l - C16-18 alkylamíny

NOEC, 21 d., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 0,013 mg / l - C16-18 alkylamíny

LL50, 48 hod., Blešivec obyčajný (Gammarus pulex): > 10000 mg / l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

NOEL, 21 d., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 10 mg / l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

EC50, 48 hod., Hrotnatka veľká (Daphnia Magna): 79 mg / l - dimolybdenan diamónny

IC50, 72 hod., Riasy: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

EC50, 72 hod., Zelená riasa (Pseudokirchnerella subcapitata): > 87,6 mg / l - superfosfát

NOEC, 72 hod., Zelená riasa (Pseudokirchnerella subcapitata): 87,6 mg / l - superfosfát

NOEC, 10 d., Zelená riasa (Cyclotella Cryptic): 10 mg / l - kyselina boritá

EC50, 4 hod., Zelená riasa (Scenedesmus quadricauda): 0,1 mg / l - síran meďnatý

EC50, 72 hod., Zelená riasa (Desmodesmus subspicatus): 0,12 mg / l - C16-18 alkylamíny

NOEL, 72 hod., Zelená riasa (Pseudokirchnerella subcapitata): > = 100 mg / l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Pre anorganické látky sa neuvádza.

C16-18 alkylamíny -> 70% za 28 dní (OECD 301D)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
v znení nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

### 12.3 Bioakumulačný potenciál:

Ide o zmes anorganických látok, u ktorých sa bioakumulácia nepredpokladá.  
C16-18 alkylamíny - BCF -> 500

### 12.4 Mobilita v pôde:

nestanovený

superfosfát - dobrá rozpustnosť vo vode. S ohľadom na vlastnosti tejto látky - potenciálne nízka adsorpcia

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Nie je látkou PBT.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

Produkt je v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách je považovaný za nebezpečnú závadnú látku. Má nepriaznivý vplyv na rovnováhu kyslíka vo vodách.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu:

Likvidujte suchou cestou, na odstránenie odporúčame využiť kompostárne.

#### Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:

Spätný odber vyprázdnených PE obalov zabezpečuje firma NATUR-PACK, a.s., vyčistené PE obaly sú recyklovateľné.

#### Ďalšie údaje:

Odstraňovanie musia prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná z hľadiska prepravy (ADR / RID, IMDG, ICAO / IATA).

14.1 Číslo OSN: nemá

14.2 Správne expedičné označenie OSN: nemá

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nestanovené

14.4 Obalová skupina: nestanovené

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nesmie znečistiť vodné zdroje vrátane povrchových vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a podľa tohto zákona s ním musí byť takto zaobchádzať.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Nie je potrebné dodržiavať zvláštne opatrenia.

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

nestanovený

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
v znení nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

### ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

#### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a  
Nariadenie EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, v znení neskorších predpisov

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 2015/830 (Požiadavky na zostavenie KBÚ)

Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. a č. 300/2007 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s chemickým faktorom pri práci, v znení neskorších predpisov

NARIADENIE (ES) č. 2003/2003 EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)

#### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Pre látku nebola vytvorená správa o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

### ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

#### Zmeny vykonané v KBÚ v rámci revízie:

Revízia všetkých oddielov podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830.

#### Kľúč alebo legenda k skratkám:

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 1

Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kat. 4

Asp. Tox. 1 - Nebezpečná pri vdýchnutí, kat. 1

Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kat. 1

Eye Irrit. 2 - Vážne podráždenie očí, kat. 2

Repr. 1B - Toxicita pre reprodukciu, kat. 1B

Skin Irrit. 2 - Dráždivosť kože, kat. 2

M - Multiplikačný faktor

DNEL - Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

PEL - prípustný expozičný limit, dlhodobý (8 hod)

NPK-P - Najvyššia prípustná koncentrácia, krátkodobý limit

CLP - Nariadenie č. 1272/2008 / EC

REACH - Nariadenie č 1907/2006 / EC

PBT - Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická zároveň

vPvB - Látka veľmi perzistentná a veľmi bioakumulujúca sa

#### Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, štátne a európskej legislatívy, databázy MedisAlarm a zo skúseností človeka.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,  
v znení nariadenia Komisie (EÚ) 2015/830

## Hnojivo pre ihličnany a iné okrasné kríky

---

### Zoznam príslušných výstražných upozornení a pokynov pre bezpečné zaobchádzanie:

H302 - Škodlivý po požití

H304 - Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest

H315 - Dráždi kožu

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí

H360FD - Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa

H400 - Veľmi toxický pre vodné organizmy

H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

### Pokyny pre školenie:

Podľa bezpečnostného listu.

### Ďalšie informácie:

Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Tieto údaje nenahradzujú akostné špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Uvedené znalosti zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s našimi platnými predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných predpisov zodpovedá užívateľ.

*Koniec karty bezpečnostných údajov*