

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 1/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

Datum vyhotovení: 3.6.2015

Datum revize: 22.11.2016, revidovaná verze z 15.5.2016

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

- 1.1 Identifikátor výrobku: Podzimní hnojivo na jehličnany  
Registrační číslo látky REACH: neaplikovatelné  
CAS No: přípravek/směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: vícesložkové hnojivo NPK se sírou určené k základnímu hnojení především před setím nebo výsadbou.
- Nedoporučená užití: nedefinováno
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu  
Název společnosti: FORESTINA s.r.o.  
Místo podnikání: Mnichov 129, 386 01  
Telefon / fax / GSM: 383 312 711  
E – mail: info@forestina.cz  
Telefon pro naléhavé situace: 383 312 711
- 1.4 Telefon pro naléhavé situace  
Nouzové telefonní číslo: 224 919 293 nebo 224 915 402 nepřetržitá lékařská služba  
Adresa: Toxikologické informační středisko (TIS)  
Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, CZ 128 08, Praha 2
- Obecné informace o první pomoci při otravách: <http://vfn.lf1.cuni.cz/tis/pomoc.html>

## ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení 1272/2008/EC

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi  
Podle Nařízení 1272/2008 (ES) (CLP): Eye Dam. 1; H318
- 2.2 Prvky označení:  
Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo:  
Složky směsi k uvedení na etiketě:  
Standardní věty o nebezpečnosti:  
Pokyny pro bezpečné zacházení:

Nebezpečí  
Obsahuje superfosfát a C16-18 alkylaminy  
H318 – Způsobuje vážné poškození očí.  
P 102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít. P 101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 2/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

P310 Okamžitě lékaře.

## 2.3 Další nebezpečnost:

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

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

## ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.2 Směsi

Název: Podzimní hnojivo na jehličnany

#### Směsi:

#### Složky směsi klasifikované jako nebezpečná:

Superfosfát

Obsah: < 30 %

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

#### C16-18 alkylaminy

Obsah: ≤ 0,03 %

Identifikační 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

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

#### Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické;

Základový olej - nespecifikovaný

Obsah: < 0,15 %

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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 3/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

## 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: plný 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.

### 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 4/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

## ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte prašnost, nejezte, 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 NPK se sírou určené k základnímu hnojení především před setím nebo výsadbou.

## ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry:

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

#### Sádra:

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

#### Oleje minerální (aerosol):

PEL: 5 mg/m<sup>3</sup> NPK-P: 10 mg/m<sup>3</sup>

#### Hodnoty DNEL a PNEC:

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

Čistírny odpadních vod (STP) - 550

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

### 8.2 Omezování expozice:

Omezování expozice:

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

Ochrana dýchacích orgánů: V případě nedodržení stanovených koncentračních limitů - respirátor proti prachu

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 5/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

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

Viskozita při 20°C: nestanovena

Výbušné vlastnosti: není klasifikován jako výbušnina

Oxidační vlastnosti: není klasifikován jako oxidant

9.2 Další informace: nestanoveny

## 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:

Akutní toxicita:

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

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 6/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

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

Žíravost/dráždivost pro kůži: Slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

Vážné poškození očí/podráždění očí: Směs je klasifikovaná jako vážně poškozující oči

Senzibilizace: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

Karcinogenita: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

Mutagenita: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

Toxicita pro reprodukci: Neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Není klasifikován

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Není klasifikován

Nebezpečnost při vdechnutí: Není klasifikován

Další informace: Viz oddíl 2 a 4.

## ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita:

LC50, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici

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

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

EC50, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici EC50, 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

LL50, 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)

IC50, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici

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

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

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Pro anorganické látky se neuvádí.

**12.3 Bioakumulační potenciál:** Studie nebyla provedena. Jedná se o látku částečně rozpustnou ve vodě. Neukládá se v tukových tkáních.

**12.4 Mobilita v půdě:** nestanoveno

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Není látkou PBT a vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:**

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 7/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

## 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 firma EKO-KOM a.s. Praha, 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

Pozemní přeprava (ADR/RID): Nepodléhá ADR.

**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:** 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.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC:** není k dispozici

## 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, 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 látky nebyla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

## ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:

Doplnění ODDÍLU 2 (P-pokyny)

Klíč nebo legenda ke zkratkám:

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1

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

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

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

STOT RE 2 - Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 2

M - Multiplikační faktor

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 8/8

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010  
název přípravku: Podzimní hnojivo na jehličnany

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 a pokynů pro bezpečné zacházení:** H304 - Při

požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H315 - Dráždí kůži

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H373 - Může způsobit poškození trávicí soustavy, imunitního systému a jater při prodloužené nebo opakované expozici při požití

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

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/obličejový štít. 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.

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.