

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 1 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

Popis směsi Směs anorganických a organických látek.

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

Určená použití Hnojivo.

Nedoporučená použití Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**ZZN Polabí, a.s.**

K Vinici 1304

280 02 Kolín V

Česká republika

tel: +420 321 770 111

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: [info@zzipolabi.cz](mailto:info@zzipolabi.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES **Eye Dam. 1; H318**

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi**

Způsobuje vážné poškození očí.

### 2.2 Prvky označení

výstražné symboly nebezpečnosti



signální slovo

Nebezpečí

složky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje dusičnan vápenatý a C16-18 alkylaminy

standardní věty o nebezpečnosti

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 2 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

## *pokyny pro bezpečné zacházení*

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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P501 - Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

## *doplňující informace na štítku*

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžádány.

## **2.3 Další nebezpečnost**

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

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

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

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

### **3.2 Směsi**

Hlavní složky hnojiva jsou síran amonný, ledek amonný, dihydrogenfosforečnan amonný a chlorid draselný.

Hnojivo dále obsahuje dusičnan vápenatý, hydrogenfosforečnan diamonný, síran železnatý, alkylaminy a minerální olej

#### **3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné**

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Dusičnan vápenatý	10124-37-5 233-332-1 neuveдено	01-2119495093- 35-XXXX	< 4,5	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
Dusičnan amonný*	6484-52-2 229-347-8 neuveдено	01-2119490981- 27-XXXX	< 0,5	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319
Síran železnatý heptahydrát**	7782-63-0 231-753-5 026-003-01-4	01-2119513203- 57-XXXX	< 0,45	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319
Síran železnatý monohydrát	17375-41-6 231-753-5 neuveдено	01-2119513203- 57-XXXX	< 0,15	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 3 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

C16-18-Alkylaminy	90640-32-7 292-550-5 neuveveno	01-2119473799- 15-XXXX	< 0,003	Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 (gastrointestinální trakt, játra, imunitní systém) (orálně) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M=10 M(Chronic)=10
-------------------	--------------------------------------	---------------------------	---------	---

\*) Látka má specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: 80 % < C ≤ 100 %

\*\*\*) Látka má specifické koncentrační limity: C ≥ 25 %: Skin Irrit. 2; H315

## 3.2.2 Složky směsi s limity v pracovním prostředí

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Destiláty (ropné), hydrogenované těžké nafténické; Základový olej - nespecifikovaný**	64742-52-5 265-155-0 649-465-00-7	01-2119471299- 27-XXXX	< 0,06	není klasifikován

\*\*\*) Poznámka L - 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.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat.

### 4.1 Popis první pomoci

#### Při vdechnutí

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, boty a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc.

#### Při styku s okem

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledejte odborné lékařské ošetření.

#### Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 4 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

Prach z 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

Symptomatická léčba

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Směs je nehořlavá, hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí.

#### Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy uhlíku, oxidy dusíku, oxidy síry, sirovodík, oxidy fosforu, oxidy chlóru, chlór, chlorovodík, oxidy draslíku, oxidy vápníku, amoniak, oxidy železa a produkty nedokonalého spalování.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné.

Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě prachu.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku do složek životního prostředí. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

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

Uniklou (rozsypanou) látku mechanicky sebrat a shromáždít do označených uzavíratelných nádob a zlikvidovat podle oddílu 13, pokud nejde znovu použít. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 5 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

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

Hnojivo skladujte v suchu, v dobře větratelných skladech a odděleně od krmiv, potravin a nápojů  
Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

Volně ložené hnojivo se skladuje ve skladech v hromadách do maximální výšky 6 metrů, od sebe vzdálených minimálně 1 metr, nebo v odděleních (boxech). Hromady a oddělení musí být označeny názvem hnojiva.

Balené se skladuje ve skladech v pytlích uložených na sebe do výše maximálně 1,5 metru nebo na paletách maximálně ve dvou vrstvách.

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 vlhkosti.

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Limity v pracovním prostředí

##### 8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Ledek amonný:

PEL pro celkovou koncentraci prachu (PELc) - 10 mg/m<sup>3</sup>.

Minerální olej (aerosol):

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

##### 8.1.1.2 Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Nejsou stanoveny

#### 8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

#### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

#### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

**Dusičnan vápenatý**

CAS: 10124-37-5

#### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	10 mg/kg/den

#### PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
-------------	-------------	------------------------	------------------------------	----------------------	-----------------	--------	------	------------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 6 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

nesta noveno	nesta noveno	nestanoveno	18 mg/l	nestano veno	nestano veno	nesta noveno	nesta noveno	žádný účinek
--------------	--------------	-------------	---------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

## Dusičnan amonný

CAS: 6484-52-2

### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	36 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	5,12 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	8,9 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,56 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,56 mg/kg/den

### PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
nesta noveno	nesta noveno	nestanoveno	18 mg/l	nestano veno	nestano veno	nesta noveno	nesta noveno	žádný účinek

## Síran železnatý

ES: 231-753-5

### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,8 mg/kg/den
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,4 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,28 mg/kg/den

PNEC - nejsou k dispozici

## C16-18-Alkylaminy

CAS: 90640-32-7

### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,38 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	1 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	1 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,035 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	40 µg/kg/den

### PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,26 µg/l	0,026 µg/l	1,6 µg/l	550 µg/l	3,76 mg/kg	0,376 mg/kg	nestano veno	10 mg/kg	žádný účinek

## Destiláty (ropné), hydrogenované těžké naftenické; Základový olej - nespécifikovaný

CAS: 64742-52-5

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 7 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

## DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,7 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	5,6 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,74 mg/kg/den

**PNEC** - Potravní řetězec: 9,33 mg/kg potravy

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

### 8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

**Ochrana dýchacích cest** Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použít filtr pro zachycení pevných částic). V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.

**Ochrana rukou** Používejte ochranné rukavice

**Ochrana očí a obličeje** Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

**Ochrana kůže** Ochranný oděv a obuv.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněné ochranné pomůcky, k mytí nepoužívejte ředidla.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Skupenství (při 20 °C)</b>	pevná látka
<b>Barva</b>	dle složek směsi
<b>Zápach (vůně)</b>	nestanoveno
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	nestanoveno
<b>pH (při 20 °C)</b>	nestanoveno
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	nestanoveno
<b>Bod varu (počátek a rozmezí)</b>	nestanoveno
<b>Bod vzplanutí</b>	nestanoveno
<b>Rychlost odpařování</b>	nestanoveno
<b>Hořlavost (pevné směsi, plyny):</b>	nestanoveno
<b>Meze výbušnosti</b>	<b>dolní</b> nestanoveno
	<b>horní</b> nestanoveno

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 8 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

<b>Tlak páry (při 20 °C)</b>	nestanoveno
<b>Hustota páry</b>	nestanoveno
<b>Relativní hustota (při 20 °C)</b>	cca. 1,8 - 2,0 (dle poměru složek, voda = 1)
<b>Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)</b>	nestanoveno
<b>Rozpustnost v jiných rozpouštědlech</b>	nestanoveno
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda</b>	pro směsi nepoužitelné
<b>Teplota samovznícení</b>	nestanoveno
<b>Teplota rozkladu</b>	nestanoveno
<b>Viskozita (při 40 °C)</b>	nestanoveno
<b>Výbušné vlastnosti</b>	není klasifikován jako výbušnina
<b>Oxidační vlastnosti</b>	není klasifikován jako oxidant

## 9.2 Další informace

nejsou uvedeny

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při kontaktu se silnými oxidačními činidly a alkáliemi se uvolňuje amoniak

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před slunečním zářením a teplem.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silné oxidační činidla a silné alkálie.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy dusíku, oxidy síry, sirovodík, oxidy fosforu, oxidy chlóru, chlór, chlorovodík, oxidy draslíku, oxidy vápníku, amoniak, oxidy železa a produkty nedokonalého spalování.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

> 9 804 (výpočet dle aditivního vzorce)

> 300 - < 2 000 - dusičnan vápenatý (samice, ATE = 500)

2 950 - dusičnan amonný

> 2 000 - síran železnatý heptahydrát (ATE = 500)

> 5 000 - C16-18-alkylaminy

> 5 000 - CAS 64742-52-5



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 9 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

- *LD<sub>50</sub> dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)*

data pro směs nejsou k dispozici

> 2 000 (odhad)

> 2 000 - dusičnan vápenatý (potkan)

> 5 000 - dusičnan amonný (potkan)

> 2 000 - C16-18-alkylaminy (potkan)

> 5 000 - CAS 64742-52-5 (králík)

- *LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod)*

data pro směs nejsou k dispozici

> 5,53 - CAS 64742-52-5 (aerosol, žádné úmrtí není pozorováno)

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

není klasifikovaná jako dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 - dusičnan vápenatý (dusičnan amonný (read-across), králík, OECD 404)

není klasifikovaná jako dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 - dusičnan amonný (králík, OECD 404)

klasifikovaná jako dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0, 3, 3 (vratné za 14 dní) a edémů = 0, 0, 0,7 - síran železnatý heptahydrát (králík, OECD 404)

klasifikovaná jako dráždivá pro kůži - C16-18-alkylaminy (králík, OECD 404)

není klasifikovaná jako dráždivá pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0,17 a edémů = 0 - CAS 64742-52-5 (králík)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 10 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

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

směs je klasifikovaná jako způsobující vážné poškození očí

klasifikovaná jako vážně poškozující oči, průměrné zakalení rohovky = 2 (nevratné), iritidy = 1 (nevratné), zarudnutí spojivek = 4 (nevratné), edému spojivek = 3 (nevratné) - dusičnan vápenatý tetrahydrát (králík, 72 hod., OECD 405).

klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0,3; 0,3; 0 (plně vratné za 2 dny), iritidy = 0,3; 0; 0 (plně vratné za 2 dny), zarudnutí spojivek = 3; 3; 2,3 (plně vratné za 10 dní), edému spojivek = 1; 1; 1 (plně vratné za 7 dní) - dusičnan amonný (králík, 72 hod., OECD 405).

klasifikovaná jako vážně poškozující oči, průměrné zakalení rohovky = 2,33, 3, 3,3 (nevratné za 21 dní), iritidy = 1,33, 1,66, 1,66 (nevratné za 21 dní), zarudnutí spojivek = 2,33, 2,33, 2,66 (nevratné za 21 dní), edému spojivek = 2,66, 3,66, 4 (nevratné za 21 dní) - síran železnatý (read-across dle chloridu železnatého, králík, 72 hod., OECD 405).

klasifikovaná jako vážně poškozující oči, průměrné zakalení rohovky = 3,33 (nevratné), iritidy = 1 (plně vratné za 21 dní), zarudnutí spojivek = 3 (nevratné), edému spojivek = 3,1 1 (nevratné) - C16-18-alkylaminy (králík, 72 hod., OECD 405).

klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0, iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 0,33 (plně vratné za 7 hodin) - CAS 64742-52-5 (králík, 72 hod., OECD 405).

## **Senzibilizace**

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit) není senzibilizující kůži - dusičnan vápenatý (dusičnan sodný (read-across), myš, OECD 429)

není senzibilizující kůži - dusičnan amonný (dusičnan sodný (read-across), myš, OECD 429)

není senzibilizující kůži - síran železnatý (myš, OECD 429)

není senzibilizující kůži - C16-18-alkylaminy (morče, OECD 406)

není senzibilizující kůži - CAS 64742-52-5 (morče, OECD 406)

## **Karcinogenita**

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

obsahuje méně než 3 % hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346 - CAS 64742-52-5

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 11 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

## **Mutagenita**

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
negativní - dusičnan vápenatý (OECD 471, OECD 473, OECD 476)  
negativní - dusičnan amonný (OECD 473)  
negativní - síran železnatý (OECD 476)  
negativní - C16-18-alkylaminy (OECD 471)  
negativní - CAS 64742-52-5 (OECD 471, OECD 473, OECD 476)

## **Toxicita pro reprodukci**

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
NOAEL  $\geq$  1 500 mg/kg/den - dusičnan vápenatý (dusičnan draselný (read-across), potkan, orálně, generace P0, OECD 422)  
NOAEL  $\geq$  1 500 mg/kg/den - dusičnan amonný (dusičnan draselný (read-across), potkan, orálně, generace P0, OECD 422)  
NOAEL  $\geq$  1 000 mg/kg - CAS 64742-52-5 (potkan, orálně, generace P0, OECD 421)  
NOAEL  $\geq$  1 000 mg/kg - CAS 64742-52-5 (novorozenecký, potkan, orálně, generace F1, OECD 421)

## **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

není klasifikován

## **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

není klasifikován  
NOAEL  $\geq$  1 500 mg/kg/den - dusičnan vápenatý (dusičnan draselný (read-across), potkan, orálně, OECD 422)  
NOAEL  $\geq$  1 500 mg/kg/den - dusičnan amonný (dusičnan draselný (read-across), potkan, orálně, OECD 422)  
NOAEL  $\geq$  1 000 mg/kg - CAS 64742-52-5 (potkan, orálně, generace P0, OECD 421)  
NOAEL  $\geq$  1 000 mg/kg - CAS 64742-52-5 (novorozenecký, potkan, orálně, generace F1, OECD 421)

## **Nebezpečnost při vdechnutí**

není klasifikován

## **Další informace**

Viz oddíl 2 a 4.

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1 Toxicita**

#### **Ryby**

data pro směs nejsou k dispozici

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Živorodka duhová (Poecilia reticulata): 1 378 mg/l - dusičnan vápenatý (dusičnan draselný (read-across))

LC<sub>50</sub>, 48 hod., Kapr obecný (Cyprinus carpio): 447 mg/l - dusičnan amonný

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Dánio pruhované (Danio rerio): 0,84 mg/l - C16-18 alkylaminy

NOEC, 96 hod., Dánio pruhované (Danio rerio): 0,63 mg/l - C16-18 alkylaminy

LL<sub>50</sub>, 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas): > 100 mg/l - CAS 64742-52-5

NOEL, 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas):  $\geq$  100 mg/l - CAS 64742-52-5

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 12 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

**Korýši** data pro směs nejsou k dispozici  
EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan vápenatý (dusičnan draselný (read-across))  
EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan amonný (dusičnan draselný (read-across))  
EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,32 mg/l - C16-18 alkylaminy  
NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,013 mg/l - C16-18 alkylaminy  
EL<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): > 10 000 mg/l - CAS 64742-52-5  
NOEL, 21 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 10 mg/l - CAS 64742-52-5

**Řasy** data pro směs nejsou k dispozici  
EC<sub>50</sub>, 10 d., řasa: > 1 700 mg/l - dusičnan vápenatý (dusičnan draselný (read-across, rychlost růstu))  
EC<sub>50</sub>, 10 d., řasa: > 1 700 mg/l - dusičnan amonný (dusičnan draselný (read-across, rychlost růstu))  
EC<sub>50</sub>, 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 0,12 mg/l - C16-18 alkylaminy (rychlost růstu)  
EC<sub>10</sub>, 72 hod., Zelená řasa (Desmodesmus subspicatus): 0,029 mg/l - C16-18 alkylaminy (rychlost růstu)  
NOEL, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): ≥ 100 - CAS 64742-52-5

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

nestanoveno pro směs

nesnadno biologicky rozložitelný: 75 % za 28 dní - C16-18 alkylaminy (spotřeba O<sub>2</sub>, OECD 301 D)

nesnadno biologicky rozložitelný: 31 % za 28 dní - CAS 64742-54-7 (spotřeba O<sub>2</sub>, OECD 301 F)

## 12.3 Bioakumulační potenciál

nestanoveno pro směs

BCF = 173 l/kg - C16-18 alkylaminy (ADME model)

## 12.4 Mobilita v půdě

nestanoveno pro směs

K<sub>d</sub> = 697 l/kg - C16-18 alkylaminy

## 12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

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

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

nejsou známy

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 16 03 03\* - Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 13 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

### ***Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady***

Nejsou známy.

### ***Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady***

Nejsou známy.

### ***Právní předpisy o odpadech***

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Produkt není klasifikován jako nebezpečný z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

### **14.1 UN číslo**

není

### **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

- ADR/RID                      není

- ostatní přeprava              není

### **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

není

### **14.4 Obalová skupina**

není

### **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě

### **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

není

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

není relevantní

### **Další údaje pro ADR/RID**

- klasifikační kód                      není

- bezpečnostní značka                      není

- identifikační číslo nebezpečnosti                      není

- omezení pro tunely                      není

### **Další údaje pro IMDG**

- pokyny pro případ požáru/úniku                      není

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 14 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Nařízení č. 648/2004/ES, o detergentech, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Změna složení směsi v oddíle 3 dle bezpečnostního listu výrobce. Doplnění hodnoty PNEC pro přerušované uvolňování alkylaminu. Doplněny hodnoty z registrační dokumentace pro síran železnatý.

### Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Aquatic Acute 1	Akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kat. 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 1
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhá látka, kat. 3
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, 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
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 16. 08. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.1

Datum revize: 10. 01. 2018

Nahrazuje verzi z: 16. 08. 2017

Strana: 15 z 15

Název látky nebo směsi: **Směsné hnojivo NPK (+S) 10,5 – 20 – 20 (+7)**

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

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, databáze MedisAlarm, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

## **Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení**

H272	Může zesílit požár; oxidant.
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.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

## **Pokyny pro školení**

Dle bezpečnostního listu

## **Další informace**

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.