B E Z P E Č N O S T N Í L I S T

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
název přípravku: Superfosfát

Datum vyhotovení: 21.3.2015
Datum revize: 27.11.2016

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku:

Název: Superfosfát
Typ látky: vícekomponentní látka
CAS číslo: 8011-76-5
UN číslo: 232-379-5
IUPAC název: Superfosfat
Registrační číslo: 01-2119488967-11

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Půdní hnojivo. Použití výlučně v polnohospodářství na výživu a ošetření rostlin.

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

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je podle Nařízení 1272/2008 (CLP) klasifikována jako nebezpečná.
Klasifikace látek v směsi – viz.oddíl 3.
Vážné poškození očí, kat. 1
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 Prvky označení:

Piktogram: GHS05

Nebezpečí slovo: NEBEZPEČÍ

Identifikátor: CAS 8011-76-5

Standardní věty o nebezpečnosti:
H318 Způsobuje vážné poškození očí

Standardizované pokyny pro bezpečné zacházení:
P 102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P101 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.
P 310 Okamžitě volejte lékaře.

Úplné znění výstražných a bezpečnostních upozornění je v oddíle 16.

2.3 Další nebezpečnost:
Látka/Směs nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení (EC) 1907/2006, protože superfosfát je anorganická látka..

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky
Superfosfát
koncentrace: 80-100%
Typ látky: vícekomponentní látka
Identifikační čísla:
CAS 8011-76-5 232-979-5 –
UN 232-979-5
Indexové -
IUPAC název: Superfosfat
Chemický vzorec: není použitelný

Složení:
Síran vápenatý
koncentrace: 31-65 %
Identifikační čísla:
CAS 7758-23-8

UN 231-837-1
Indexové číslo: -
IUPAC název: síran vápenatý
Chemický vzorec: CaSO4

Dihydrogenfosforečnan vápenatý
koncentrace: 23-45 %
Identifikační čísla:
CAS 7758-23-8
UN 231-837-1
Indexové číslo: -
IUPAC název: difosforečnan vápenatý
Chemický vzorec: Ca(H2PO4)2

Znečištění
Fluorapatit
koncentrace: 0,1-15 %
Identifikační čísla:
CAS 1306-05-4
UN 215-144-1 –
Indexové číslo: -
IUPAC název: Fluorapatit
Chemický vzorec: Ca5F(PO4)3

hydrogenfosforečnan vápenatý
koncentrace: 0,1-15 %
Identifikační čísla:
CAS 7757-93-9
UN 231-826-1 –
Indexové číslo: -
IUPAC název: fosforečnan vápenatý
Chemický vzorec: CaHPO4

kyselina fosforečná
koncentrace: 0,1-5 %
Identifikační čísla:
CAS 7664-38-2
UN 231-633-2
Indexové číslo: 015-011-00-6
IUPAC název: kyselina fosforečná
Chemický vzorec: H3PO4

Přirozeně se vyskytující látky
koncentrace: 0,1-10 %
Identifikační čísla:
CAS 310-127-6 –
UN: -
Indexové číslo: -
IUPAC název: -
Chemický vzorec: není použitelný

3.2. Směsi.
Nelze použít.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

4.1.1. Vdechnutí
Pokud se objeví nepříznivé příznaky (např. závratě, ospalost a podráždění dýchacího systému) dopravte postiženého na čerstvý vzduch. V případě potíží s dýcháním podejte kyslík. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.2. Při styku s kůží
Omývejte zasaženou část pokožky mýdlem a vodou alespoň 15 minut, pečlivě odstraňte kontaminovaný oděv a obuv. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.3. Kontakt s očima
Okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

4.1.4 Při požití
Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud se postižený necítí dobře. Vypláchněte ústa vodou a vypijte dostatečné množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy, pokud je oběť v bezvědomí. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Akutní účinky: podráždění očí
Dlouhodobé účinky: nejsou známy

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Vdechování plynů vznikajících při hoření a tepelném rozkladu, včetně oxidů fosforu a síry může způsobit
podráždění a mít žíravé účinky na dýchací systém. Účinky na plíce mohou být opožděné.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PŘI HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva
Oheň uhasit za pomoci vhodných hasicích materiálů.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:
Při požáru mohou vznikat nebezpečné plyny nebo páry: oxidy fosforu a oxidy síry.

5.3 Pokyny pro hasiče:
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření. V případě požáru použijte izolační dýchací přístroj a ochranný oděv.
Vyvarujte se vdechování výparů, útok vést po větru. Zajistěte maximální větrání, otevřená okna a dveře.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:
Zabraňte vytváření prachu a rozptýlení jeho větrem. Zajistěte dostatečné větrání. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Použijte vhodné ochranné prostředky: ochranný oděv, protiprachové respirátory, ochranné rukavice a ochranné brýle.
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:
Zabraňte úniku do vod, vodních nádrží a kanalizace. V případě náhodné kontaminace a oznamte příslušným orgánům státní správy.
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:
Sesbírat uniklý materiál a uložit do vhodných označených nádob k recyklaci nebo odstranění. Očistěte plochu vodou. Zabraňte víření prachu manipulací a větrem.
6.4 Odkaz na jiné oddíly:
sekce 8 pro osobní ochranné pracovní pomůcky, sekce 13 pro likvidaci odpadů.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:
Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyhněte se nadměrnému víření prachu. Chraňte před vlhkem. Zabraňte kontaktu s hořlavými materiály (např. topný olej, maziva, atd.) a / nebo s jinými neslučitelnými materiály-viz 10.5. Důkladně očistěte veškeré vybavení před údržbou a opravami. Nejezte, nepijte a nekuřte při práci s tímto materiálem. Po ukončení práce se důkladně umýt.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:
Hnojivo skladovat v čistých a suchých skladech. Skládkovat na tvrdém povrchu nebo na zemi, pokryté ochranným materiálem / např. film, plachta /. Volně ložené hnojiva by měly být uloženy v hromadách nebo mezi přepážkami za účelem zajištění proti smíchání s jinými látkami.
Uchovávejte výrobek mimo dosah přímého slunečního záření, vlhkosti a vody.
Nekompatibilní materiály: alkálie, močovina, dusičnan amonný (viz 10.5)

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

V současné době nejsou k dispozici žádná stanovená pravidla chování spojené s konkrétním účelem použití výrobku.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Prach celkový PEL: 10 mg/m3
Metody hodnocení expozice:
PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/AZ1:2004 Odběr vzorků: prach a chemické znečištění ovzduší. Metoda dozimetrická a stacionární.
PN-91/Z-04030.05 Celková koncentrace prachu, rozsah: (0,15-25,0) mg/ m3 Metoda filtračně-gravimetrická
PN-91/Z-04030.06 Koncentrace jemného prachu, rozsah: (0,15-16,6) mg/ m3 Metoda filtračně-gravimetrická
Stanovení akutní toxicity vztahující se ke klasifikaci a označování nebylo stanoveno. Hodnoty DNEL jsou dostatečně průkazné k tomu, že k účinkům akutní toxicity u dané látky nedochází.

8.2 Omezování expozice:

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Vyhněte se tvorbě pachu. Použijte dostatečné větrání v případě potřeby. Krom toho po dobu skladování a používání dodržujte zásady správné hygienické praxe a správných pracovních postupů. Po používání se rádně umyjte.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

V případě nedostatečného větrání používejte ochranu dýchacích cest (maska proti prachu nebo respirátor se schváleným filtrem, např. EN 143, 149, filtr P2, P3). Používejte rukavice (např. z plastu, gumy, kůže) a další osobní ochranné pomůcky při delším kontaktu s přípravkem.
Chraňte své oči brýlemi nebo obličejovým štítem. Noste ochranný oděv.
Je vhodné dodržovat základní hygienické pravidla pro manipulaci s chemickými látkami, tj.:
Důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář po použití látky, a před jídlem, kouřením a použitím toalety.
Používejte vhodné techniky pro odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů.

8.2.3 Opatření na ochranu životního prostředí

Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled Pevná látka, šedá barva, forma prášku nebo granulí
Zápach Bez zápachu
Práh zápachu Nejsou údaje
pH 3,0 r-r vodný 1%
bod tání/bod tuhnutí Nedosahuje bodu tání, rozklad > 100 ° C (na základě hlavních

komponentů)
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu
Nedosáhne bodu varu, dochází k rozkladu
bod vzplanutí Irelevantní, nehořlavá anorganická látka
rychlost odpařování Nejsou údaje
hořlavost (pevné látky, plyny) Nehořlavá látka
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti
nebo výbušnosti
Nevztahuje se
tlak páry 8.4x10-7 Pa při t 20°C (OECD 104, EC A.4)
hustota páry Nejsou údaje
hustota [0□C] 2.41 g/cm3 (OECD 109, EC A.3)
Rozpustnost 1-100 g/l při t 20°C (na základě hlavních komponentů)
Rozdělovací koeficient:
n-oktanol/voda
Netýká se, anorganická látka
Teplota samovznícení Nejsou údaje
Teplota rozkladu Nejsou údaje
Viskozita Nejsou údaje, pevná látka
Výbušné vlastnosti Nemá výbušné vlastnosti (na základě hlavních komponentů)
Oxidační vlastnosti Nemá oxidační vlastnosti (na základě hlavních komponentů
a dosavadních zkušeností)

9.2 Další informace:
nestanoveny

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita
Produkt je stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz sekce 7).
10.2. Chemická stabilita
Produkt je stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz sekce 7). Produkt
10.3. Možnost nebezpečných reakcí
Nebezpečné reakce mohou nastat při zahřívání – nebezpečné produkty rozkladu
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit
Zamezte kontaktu se zásadami
10.5. Neslučitelné materiály
Zásady, močovina, dusičnan amonný
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Za normálních podmínek skladování a použití se nebezpečné produkty rozkladu nemohou vytvářet. K tvorbě jedovatých plynů může docházet při zahřívání zejména v případě požáru: například oxidy fosforu (např.
P2O5), oxidy síry (SOx) a toxické fluoridy

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:
Akutní toxicita
LD50 (požití) > 2000 mg/kg (OECD 425 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)
LD50 (kůží) > 5000 mg/kg (OECD 402 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)
LC50 (inhalace) > 5 mg/l (OECD 403 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)
žíravost/dráždivost pro kůži: není dráždivý (OECD 404 zkušební materiál: dihydrogenfosforečnan amonný)
vážné poškození očí / podráždění očí: žíravý (OECD 405,EC B.5)
Senzibilizace kůže: není senzibilizující (OECD 429,EC.42 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)

Jiné účinky:
Zdravotní účinky dlouhodobé expozice:
NOAEL perorálně 28 dni: 250 mg/kg tělesné hmotnosti / den (OECD 422 zkušební materiál: superfosfát koncentrovaný TSP)

Mutagenita:
negativní (OECD 471 zkušební materiál: superfosfát koncentrovaný TSP)
negativní (OECD 473)
negativní (OECD 476 zkušební materiál: dihydrogenfosforečnan amonný)

Účinky na reprodukci: perorálně NOAEL 750 mg/kg tělesné hmotnosti / den (OECD 422 zkušební materiál:
superfosfát koncentrovaný TSP)
karcinogenita: žádné údaje
STOT jednorázová expozice: Nevztahuje se
STOT opakovaná expozice: Nevztahuje se
nebezpečnost při vdechnutí: žádné údaje

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita
Indikátory akutní toxicity:
LC50 (ryby,96 h) >85.9 mg/l (OECD 203, zkušební materiál: dihydrogenfosforečnan amonný)
EC50 (Daphnia, 72 h) 1790 mg/l
EC50 (řasy, 72 h) > 87.6 mg/l (OECD 201, zkušební materiál: superfosfát koncentrovaný TSP)
EC50 (aktivovaný kal, 3 h) >100 mg/l, NOEC: 100 mg/l (OECD 209,EC C.11)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Standardní testovací studie nebyly provedeny vzhledem k tomu, že SSP je anorganická. Degradace v procesu
disociace v jednoduché fosfáty/sírany a kationt (Ca2 +).
Přípravek by se neměl dostat ve velkých množstvích do vod a kanalizace, protože může způsobit eutrofizaci v uzavřených vodních plochách

12.3. Bioakumulační potenciál
Vzhledem k vlastnostem látky – nízký potenciál

12.4. Mobilita v půdě
Dobrá rozpustnost ve vodě. Vzhledem k vlastnostem látky – potenciálně nízká adsorpce.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB
V souladu s přílohou XII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 látka není posouzena jako PBT a vPvB vzhledem k tomu, že se jedná o anorganickou látku

12.6. Jiné nepříznivé účinky
žádné

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (PŘÍPRAVKU A OBALU)

13.1 Metody nakládání s odpady
V souladu s místními a národními předpisy, odstraňovat na skládce nebo spálením. Zabraňte úniku látky do vodního toku. Řízená biodegradace je možná v procesu čištění odpadních vod.
č. kódu odpadu: 02 01 08 Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky, včetně prostředků ochrany rostlin třídy toxicity I a II (velmi toxické a toxické)
č. kódu odpadu: 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Další údaje: Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1. UN číslo
Není klasifikován jako nebezpečný výrobek podle ustanovení ADR/RID
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
Není klasifikován jako nebezpečný výrobek podle ustanovení ADR/RID
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
Není klasifikován jako nebezpečný výrobek podle ustanovení ADR/RID
14.4. Obalová skupina
Není klasifikován jako nebezpečný výrobek podle ustanovení ADR/RID
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí
Není označen jako nebezpečný pro životní prostředí

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
není
14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC
Nevztahuje se

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH);
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, značování a balení látek a směsí, o změně, doplnění a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně a doplnění nařízení (ES) č. 1907/2006;
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně, doplnění a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně a doplnění nařízení (ES) č. 1907/2006;
NAŘÍZENÍ KOMISE (EÚ) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemikálií (REACH);
NAŘÍZENÍ KOMISE (EÚ) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemikálií (REACH);

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Dle nařízení REACH, článku 14 bylo uskutečněno posouzení chemické bezpečnosti této látky

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE
Revize: Doplnění ODDÍLU 2 (P-vět). Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2015/830,

Školení: Zaměstnanci by měli být vyškoleni ve správném zacházení s výrobkem. Před použitím si přečtěte bezpečnostní list.
Omezení použití: Není. Tento Bezpečnostní list byl připraven v souladu s přílohou II nařízení REACH ve znění nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010.
Všechny údaje jsou v souladu naší s aktuální znalostí a zkušeností. Bezpečnostní list slouží jako popis produktu s ohledem na požadavky na bezpečnost, nikoliv jako popis vlastností produktu.