

Verze č.: 3

Datum vydání: 21.3.2015

Datum revize: 18.5.2017, revidovaná verze z 27.11.2016

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti / podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: Superfosfát
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.
Nedoporučená použití: není

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno dodavatele:	Forestina s.r.o.
Adresa:	Mnichov 129, 386 01 Mnichov
Identifikační číslo (IČO):	260 157 81
Telefon:	+420 383 312 711
E-mail:	info@forestina.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2
Tel. 22491 9293, 22491 5402
(nepřetržitá telefonická informační služba)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Vážné poškození očí, kat. 1 - H318 Způsobuje vážné poškození očí.

2.2. Prvky označení

Piktogram: GHS05



Superfosfát

Výstražné slovo: NEBEZPEČÍ

Identifikátor: CAS 8011-76-5

Standardní věty o nebezpečnosti:

H318 Způsobuje vážné poškození očí

Standardizované pokyny pro bezpečné zacházení:

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

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

P310 Okamžitě volejte lékaře.

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

2.3. Další nebezpečnost

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

Informační čísla:

CAS	UN	indexové
8011-76-5	232-979-5	-

IUPAC název: Superfosfát

Chemický vzorec: není použitelný

Složení:

Síran vápenatý

koncentrace: 31-65 %

Identifikační čísla:

CAS	UN	indexové
7758-23-8	231-837-1	-

IUPAC název: Síran vápenatý

Chemický vzorec: CaSO₄

Dihydrogenfosforečnan vápenatý

koncentrace: 23-45 %

Identifikační čísla:

Superfosfát

CAS	UN	indexové
7758-23-8	231-837-1	-

IUPAC název: difosforečnan vápenatý

Chemický vzorec: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

Znečištění

Fluorapatit

koncentrace: 0,1-15 %

Identifikační čísla:

CAS	UN	indexové
1306-05-4	215-144-1	-

IUPAC název: Fluorapatit

Chemický vzorec: $\text{Ca}_5\text{F}(\text{PO}_4)_3$

hydrogenfosforečnan vápenatý

koncentrace: 0,1-15 %

Identifikační čísla:

CAS	UN	indexové
7757-93-9	231-826-1	-

IUPAC název: fosforečnan vápenatý

Chemický vzorec: CaHPO_4

kyselina fosforečná

koncentrace: 0,1-5 %

Identifikační čísla:

CAS	UN	indexové
7664-38-2	231-633-2	015-011-00-6

IUPAC název: kyselina fosforečná

Chemický vzorec: H_3PO_4

Přirozeně se vyskytující látky

koncentrace: 0,1-10 %

Identifikační čísla:

CAS	UN	indexové
-	310-127-6	-

IUPAC název: -

Chemický vzorec: není použitelný

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 pro 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

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.

Expoziční limity:

Cesty expozice	Maximální úroveň expozice člověka DNEL	
	Pracovník	Veřejnost
Použití ⁽¹⁾	Nevztahuje se	2,1 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Přes kůži ⁽¹⁾	17,4 mg/kg tělesné hmotnosti/den	10,4 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Vdechnutí ⁽¹⁾	3,1 mg/m ³	0,9 mg/m ³

(1) - Stanovení akutní toxicity vztahující se ke klasifikaci a označení nebylo stanoveno. Hodnoty DNEL jsou dostatečně průkazné k tomu, že k účinkům akutní toxicity u dané látky nedochází.

8.2. Omezování expozice

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

Superfosfát

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	Nedosahe bodu tání, rozklad > 100 ° C (na základě hlavních komponentů)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nedosahe 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 [°C]	2.41 g/cm ³ (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

Superfosfát

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

Nejsou

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).

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 (SO_x) a toxické fluoridy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Zdravotní účinky krátkodobé expozice:

Akutní toxicita

LD₅₀ (požití) > 2000 mg/kg (OECD 425 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)

LD₅₀ (kúží) > 5000 mg/kg (OECD 402 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)

LC₅₀ (inhalace) > 5 mg/l (OECD 403 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)

žiravost/dráždivost pro kúží: není dráždivý (OECD 404 zkušební materiál: dihydrogenfosforečnan amonný)

vážné poškození očí / podráždění očí: žiravý (OECD 405, EC B.5)

Superfosfát

Senzibilizace kůže: není senzibilizující (OECD 429, EC.42 zkušební materiál: hydrogenfosforečnan amonný)

Jiné účinky:

Zdravotní účinky dlouhodobé expozice:

NOAEL perorálně 28 dní: 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

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 úmluvy 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 EVRÓPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek (REACH);

NAŘÍZENÍ EVRÓPSKÉHO 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 EVRÓPSKÉHO 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

Superfosfát

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);

V souladu s českou národní legislativou v oblasti bezpečnosti práce

V souladu s českou národní legislativou v oblasti bezpečnosti práce

V souladu s českou národní legislativou v oblasti ochrany zdraví (ochrana proti karcinogenním a mutagenním účinkům na zdraví)

V souladu s českou národní legislativou v oblasti likvidace odpadů

V souladu s českou národní legislativou v oblasti likvidace odpadů

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

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

ODDÍL 16: Další informace

Školení: Zaměstnanci by měli být vyškoleni ve správném zacházení s výrobkem. Před použitím si přečtěte bezpečnostní list.

Omezení použití: Není.

Zdroj: Právní předpisy uvedené v kap. 15 a kap. 15 polského originálu, zpráva o chemické bezpečnosti, bezpečnostní list zpracovaný konsorciem FARM

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

Překlad pro AGROFERT HOLDING, a. s. z polského originálu společnosti LUVENA.

Osoba zodpovědná za překlad: Ing. Ivo Konderla, ivo.konderla@agrofert.cz

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.