

Verze č.: 2.0  
Vydaná: 10. 1. 2023  
Nahrazuje verzi č.: 1.0

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



## Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Chemický název látky/obchodní název směsi: **Superfosfát granulovaný**

Další názvy nebo označení látky/směsi:

Kód výrobku:

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

Určená použití: Hnojivo.

Nedoporučená použití: Jiné než výše uvedené. .

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno dodavatele: Rašelina a. s.

Adresa: Na Pískách 488, 392 01 Soběslav

Telefon: +420 381 205 301

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezpečnostní list: sekretariat@raselina.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:

#### 2.1.1 Klasifikace látky/směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Eye dam. 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.

### 2.2 Prvky označení

#### 2.2.1 Označení látky/směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Název směsi: **Superfosfát granulovaný**

Směs obsahuje: Superfosfát

Výstražné symboly: GHS 05 (Kód symbolu nemusí být na označení uveden.)



Výstražné slovo: Nebezpečí

H-věty: H318 Způsobuje vážné poškození očí.

(Číselný kód vět nemusí být na označení uveden.)

P-pokyny: 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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/  
 P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
 (Číselný kód pokynů nemusí být na označení uveden. Pokyny P101 a P102 nemusí být uvedeny na označení výrobku určeného k profesionálnímu použití.)

Doplňující označení: (není)

### 2.3 Další nebezpečnost:

Není identifikovaná.

## Oddíl 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látka – výrobek není chemickou látkou.

### 3.2 Směs

Směs anorganických hnojivých látek obsahující následující složky klasifikované jako nebezpečné:

Identifikátor složky	Indexové číslo Číslo ES (EINECS) Číslo CAS Registrační číslo	Obsah (% hm.)	Klasifikace složky podle nařízení (ES) č. 1272/2008*
Superfosfát	232-379-5 8011-76-5 01-2119488967-11	≤ 63	Eye Dam. 1; H318

\* klasifikace látky při její registraci ([www.echa.eu](http://www.echa.eu))

Význam symbolů, zkratk, H- a R-vět je vysvětlen v oddílu 16.

## Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Pokud se při práci s výrobkem objeví projevy, které je nutné řešit ve spolupráci s lékařem, informujte lékaře o názvu výrobku a o jeho dodavateli nebo poskytněte lékaři označení výrobku uvedené na obalu.

**Při nadýchání:** Vyveďte postiženého na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:** Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

**Při zasažení očí:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Oční víčka držte v případě potřeby otevřená. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**Při požití:** Vypláchnout ústa. Vypít větší množství vody (0,5 l). Nevyvolávat zvracení. Pokud by se po požití výrobku objevily přetrvávající příznaky vážnějšího podráždění zažívacích orgánů nebo nevolnost, je vhodné vyhledat pomoc lékaře. V případě požití výrobku dětmi je naopak potřebné lékařskou pomoc vyhledat co nejdříve.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pálení, slzení a zčervenání očí jako projevy jejich podráždění. Pálení případně poškozených míst kůže.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Neočekávají se akutní účinky na zdraví, které by vyžadovaly okamžitou lékařskou pomoc. V případě požití výrobku dětmi je naopak potřebné lékařskou pomoc vyhledat co nejdříve.

### Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Výrobek není hořlavý. Výběr hasiv je možné podřídit ostatnímu hořícímu materiálu.

Nevhodná hasiva: Při použití většího množství vody může docházet k rozplavování výrobku.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Působením vysokých teplot za přítomnosti kyslíku může vznikat amoniak a oxidy dusíku.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Hasební zásah provádějte v ochranném protipožárním oděvu a s přetlakovým dýchacím aparátem. Odpadní hasební vodu znečištěnou výrobkem podle možností zachyťte a odstraňte jako nebezpečný odpad nebo jako chemicky znečištěnou odpadní vodu.

### Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zamezit tvorbě prашného aerosolu. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování následků havárie používat osobní ochranné prostředky podle oddílu 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace bariérami z nepropustného materiálu. O úniku většího množství výrobku do povrchových nebo podzemních vod informujte místně příslušný vodohospodářský orgán nebo správce kanalizace.

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

Rozsypaný výrobek smést, sebrat a uložit do náhradních obalů. Při úklidu se vyhýbat zvýšené tvorbě prachu výrobku.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Odstraňování odpadu viz oddíl 13.

### Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Obecná hygienická opatření:** Uzavřené prostory při manipulaci s výrobkem provázené tvorbou prachu dobře větrat. Nejíst, nepít a nekouřit v pracovních prostorách. Před jídlem, kouřením a po práci s výrobkem si umýt ruce vodou a mýdlem.

**Opatření k ochraně životního prostředí:** Nevyužitelné odpady výrobku odstraňovat jako nebezpečný odpad.

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

**Požadavky na podmínky skladování:** Skladovat v původních obalech, v dobře větraných uzavřených prostorách, v suchu. Neskladovat v blízkosti silných kyselin a zásad.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Pokyny pro aplikaci hnojiva jsou uvedeny na jeho obalu, případně na příbalovém letáku.

### 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 (PELc): 10,0 mg/m<sup>3</sup>

Hodnoty DNEL a PNEC:

### **Superfosfát:**

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 3,1 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 17,4 mg/kg/den

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,9 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 10,4 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,1 mg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - 1,7 mg/l

Mořská voda - 0,17 mg/l

Přerušované uvolňování - 17 mg/l

Čistírny odpadních vod (ČOV) - 10 mg/l

Sladkovodní sediment - neuvedeno

Mořský sediment - neuvedeno

Půda - neuvedeno

Potravní řetězec - žádný účinek

## **8.2 Omezení expozice**

### **8.2.1 Technická opatření**

Pokud je to možné manipulujte s nezabaleným výrobkem v dobře větraných prostorách. Pro případ nehody by v blízkosti pracoviště měla být k dispozici voda pro potřeby výplachu očí (pokud je to možné, tekoucí).

### **8.2.2 Individuální ochranná opatření**

**Ochrana dýchacích cest:** Při normálních podmínkách použití výrobku se potřeba individuální ochrany dýchacích orgánů nepředpokládá. V případě zvýšené tvorby prachu použijte respirátor nebo masku proti prachu.

**Ochrana rukou:** Z preventivních důvodů používejte v případě potřeby přímého styku rukou s výrobkem ochranné pracovní rukavice.

**Ochrana očí:** Ochranné brýle.

**Ochrana kůže:** Ochranný oděv.

**Hygienická opatření:** Zabraňte styku výrobku s kůží, očima a oděvem. Znečištěný oděv si vyměňte za čistý. Nekuřte, nejezte a nepijte při práci s výrobkem. Před jídlem, kouřením a po práci s výrobkem si umyjte ruce vodou a mýdlem.

### **8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

V případě potřeby odstraňte odpad přípravku postupem podle oddílu 13.

## 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

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

Obsah VOC (EU): 0 %

## Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs nevykazuje nebezpečnou chemickou reaktivitu.

### 10.2 Chemická stabilita

Za doporučených podmínek používání a skladování je přípravek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Směs nemá tendenci samovolně polymerovat ani nepodléhá za normálních teplot nebezpečným rozkladným reakcím.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Účinky vlhkosti.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známé.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

oxidy dusíku, oxidy síry, oxidy fosforu

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

**Směs:** Informace nebyly experimentálně zjišťovány.

**Složky směsi:** Informace o složkách jsou převzaty z databáze registrovaných látek ([www.echa.eu](http://www.echa.eu))

**Superfosfát** (CAS 8011-76-5)

**Akutní toxicita:**

LD50, orálně: data pro směs nejsou k dispozici

LD50, orálně, potkan pro superfosfát: 5000-6000 mg/kg

LD50, dermálně: data pro směs nejsou k dispozici

LD50, dermálně, potkan/králík pro superfosfát: >2000 mg/kg (králík) LC50, inhalačně data pro směs nejsou k dispozici

LC50, inhalačně, potkan pro superfosfát: >5 mg/l (4 h, prach)

**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí - superfosfát (OECD 405)

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

není senzibilizující - superfosfát (OECD 429)

**Karcinogenita:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Negativní - superfosfát (OECD 471).

**Toxicita pro reprodukci:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

NOAEL: 750 mg/kg tělesné hmotnosti/den - superfosfát (orálně, ECD 422)

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

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

NOAEL: 250 mg/kg tělesné hmotnosti/den - superfosfát (orálně, 28 dní, OECD 422)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

**Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

**12.1 Toxicita**

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

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

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

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

LC50, 96 hod., Kapr obecný (Cyprinus carpio): 3900 ppm - superfosfát

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

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

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

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

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

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

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nerelevantní informace pro anorganické látky.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Jedná se o směs anorganických látek, u kterých se bioakumulace nepředpokládá.

## 12.4 Mobilita v půdě

Nestanoveno. Superfosfát - dobrá rozpustnost ve vodě. S ohledem na vlastnosti této látky - potenciálně nízká adsorpce.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádná ze složek výrobku není PBT nebo vPvB látkou.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

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

# Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

## 13.1 Metody nakládání s odpady

**Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi:** Zbytky hnojiva (prach, částečně rozpadlé granule, zvlhlé hnojivo atd.) využít k účelu hnojení např. při další aplikaci, nebo je zapracovat do kompostu. Nevyužitelný odpad odstraňovat jako nebezpečný odpad. Neodstraňovat ve směsi s komunálními odpady.

**Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou/směsí:** Obaly znečištěné zbytky výrobku je nutné odstraňovat jejich předáním oprávněné osobě jako nebezpečný odpad. Konečné odstranění odpadu znečištěných obalů je možné jejich spálením nebo uložením na skládku nebezpečných odpadů.

**Doporučený postup odstraňování obalů zbavených výrobku důkladným vyklepáním:** Obaly je možné odložit do systému sběru odpadů vhodných pro recyklaci (katalogové číslo odpadu 150102 - Plastové obaly).

**Zvláštní opatření při nakládání s odpady:** Při dočasném shromažďování odpadu přípravku a znečištěných obalů je nutné zohlednit, že je výrobek látkou nebezpečnou pro vody.

**Předpisy upravující hlavní podmínky zacházení s odpady:** zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky.

# Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobek není nebezpečným zbožím při přepravě.

14.1 Číslo OSN: neaplikovatelné

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku: neaplikovatelné

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: neaplikovatelné

14.4 Obalová skupina: neaplikovatelné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: neaplikovatelné

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: neaplikovatelné

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: neaplikovatelné

# Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Evropská nařízení:

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH): výrobek neobsahuje látky zařazené na seznam kandidátů na povolení (SVHC látky), ani látky podléhající povolení podle hlavy VII nařízení REACH nebo přísnému omezení podle hlavy VIII nařízení REACH; pro přípravek musí být zpracován a poskytován bezpečnostní list podle čl. 31 tohoto nařízení.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): výrobek podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování chemických směsí podle tohoto nařízení.

Nařízení (ES) č. 2003/2003, o hnojivech.

#### **České právní předpisy:**

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon: směs podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování podle tohoto zákona a jeho prováděcích vyhlášek do konce května 2015.

Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech,...

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií: výrobek neovlivňuje bilanci nebezpečných látek podle tohoto zákona.

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

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Výrobek je uváděn na trh v režimu předpisů pro hnojiva. Podle těchto předpisů nepodléhá povinnosti hodnotit jeho chemickou bezpečnost. Nebezpečnost složek směsi byla hodnocena při jejich registraci (viz dílčí informace v příslušných oddílech bezpečnostního listu).

## **Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE**

### **16.1 Vysvětlení symbolů, zkratk a kódů R- a H-vět použitých v oddílu 3.**

**Zkratky pro označení tříd nebezpečnosti a H-věty podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Eye dam. 1; H318 – VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ, kategorie 1; H318 – Způsobuje vážné poškození očí.

### **16.2 Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu:**

- Informace o složení směsí, které jsou složkami výrobku.
- Veřejné informace o registrovaných chemických látkách čerpané z webových stránek ECHA.
- Právní a technické předpisy platné pro oblasti informací obsažených v bezpečnostním listu.

### **16.3 Pokyny pro školení a pro zajištění přístupu k informacím**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, s povinnými ochrannými prostředky, s první pomocí a se zakázanými manipulacemi s výrobkem.

Podle čl. 35 nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) je povinností zaměstnavatele zpřístupnit informace z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří mohou být při práci vystaveni účinkům výrobku.

### **16.4 Změny při poslední aktualizaci bezpečnostního listu**

Oproti verzi 1.0 byla provedená celková aktualizace.