

Verzia č.: 2
Dátum vydania: 3.3.2015
Dátum revízie: 18.5.2017, revidovaná verzia z 3.3.2015

ODDÍL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu:

Názov: Zelená skalica
Registračné číslo: 01-2119513203-57-0001
Číslo CAS: 7785-63-0
Číslo ES (EINECS) 231-753-5
Ďalšie názvy látky: Síran železnatý

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Odporúčaná použitia: hnojivo
Neodporúčajú použitia: nedefinované

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Názov spoločnosti: Forestina s.r.o. IČO: 26015781
Miesto podnikania: 386 01 Mnichov 129,
Telefón / fax / GSM: +420 383 312 711
E – mail: info@forestina.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo: **Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB Limbová 5, 833 05 Bratislava Tel.: + 421 2 5477 4166 (24 - hodinová konzultačná služba)**

ODDÍL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Klasifikácia Podľa Nariadenia 1272/2008 (ES) (CLP):

Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319

Informácie plného znenie použitých H viet vid' kap.16

2.2 Prvky označovania:

Prvky označovania podľa Nariadenie (ES) 1272/2008
Výstražné slovo: Pozor
Výstražný symbol: GHS 07



H vety:

H302 - Škodlivý po požití.

H315 - Dráždi kožu.

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

P vety:

P102 - Uchovávať mimo dosahu detí.

P260 - Nevdychujte prach.

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P301+312 - PO POŽITÍ: ak máte zdravotné problémy, okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P302+P352 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P305+P351+P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMACNÉ CENTRUM alebo lekára.

P501 - Zneškodnite obsah / nádobu do schváleného odpadového zariadenia.

2.3 Iná nebezpečnosť:

Nie je uvedená.

ODDÍL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Hlavná zložka látky

Meno: Síran železnatý

CAS: 7782-63-0

EINECS: 231-753-5

nečistoty

Žiadne nečistoty relevantné pre klasifikáciu a označovanie látky.

ODDÍL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Dýchanie: čerstvý vzduch. Vodou vypláchnuť ústa a nos. Ak symptómy pretrvávajú, privolať lekára.

Pri zasiahnutí očí: Bezodkladne po niekoľko minút vyplachovať oči vlažnou vodou, vrátane spojivkových vakov. Ak symptómy pretrvávajú, privolať lekára.

Pri styku s pokožkou: Umyť prúdom vody a mydlom. Odstrániť zasiahnutý odev a pred opätovným použitím ho vyprať. Ak symptómy pretrvávajú, privolať lekára.

Pri požití: Okamžite privolať lekára. Nevyvolávať zvracanie. Vypláchnuť ústa vodou. nechať postihnutého vypiť jeden alebo dva poháre vody alebo mlieka. Nikdy nepodávať nič ústne osobám v bezvedomí.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Požitie veľkého množstva vyvoláva zvracanie, hnačku a pokles krvného tlaku.

4.3 Údaj o akejkolvek okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Nie je známy.

ODDÍL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky: Použite hasiace prostriedky primerané miestnym podmienkam a okolitému prostredie.

Nevhodné hasiace prostriedky: Nie sú stanovené.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi:

Pri zahriatí nad teplotu rozkladu sa môžu uvoľňovať oxidy síry (SO₂ a SO₃). Vyhnite sa vdychovaniu produktov horenia.

5.3 Rady pre požiarnikov:

Použite izolačný dýchací prístroj a ohňovzdorné osobné ochranné prostriedky.

ODDÍL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Používať osobné ochranné prostriedky uvedené v oddiele 7. Používať ochranný odev a obuv.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Utesniť miesto úniku a zabrániť úniku do okolitého prostredia. Informovať príslušné úrady, ak dôjde ku kontaminácii riek, jazier alebo vodných zdrojov.

Vodné roztoky: Zabrániť vyliatiu užitím vhodného absorpčného materiálu (piesok, štrk).

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Veľké úniky odstrániť priemyselným vysávačom. Malé úniky a zvyšky zmiest' alebo zobrať lopatou. Zvyšky rozpustiť vodou a neutralizovať vápnom alebo práškovým vápencom a uložiť na zabezpečenú skládku v súlade s miestne platnou legislatívou.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Telefónne číslo pre naliehavé situácie pozri Oddiel 1. Kontrola expozície osôb pozri Oddiel 8. Pokyny pre odstraňovanie vid' Oddiel 13.

ODDÍL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Pracovisko a pracovné postupy musia byť organizované tak, aby priamy kontakt s výrobkom bol obmedzený alebo minimalizovaný.

Ochrana rúk: Používať ochranné rukavice z PVC, neoprénu alebo gumové, venovať pozornosť dobe priepustnosti alebo prieniku stanovené výrobcom. Vziať do úvahy miestne podmienky použitia výrobku, ako je nebezpečenstvo pretrhnutia, abrázia a doba kontaktu rukavíc s výrobkom.

Ochrana očí: Používať dobre tesniace ochranné okuliare.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v krytých a suchých priestoroch mimo dosahu nekompatibilných materiálov. predísť zvlhnutiu, zmrznutiu a vysokým teplotám nad 300 ° C.

Obalové materiály: Plasty (PE, PP, PVC), lamináty, epoxidom natretý betón, kyselinovzdorná alebo pogumovaná oceľ. Nekompatibilné materiály: Rozpúšťadlá, kovy neodolné kyselinám (Al, Cu, Fe), zásady, neušľachtilé zliatiny, galvanické povlaky.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Nie sú stanovené.

ODDÍL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

DNEL (koža, spotrebiteľ): 0,29 mg / kg / deň

DNEL (koža, výrobný operátor): 0,57 mg / kg / deň

DNEL (inhalácia, spotrebiteľ): 0,50 mg / m³

DNEL (inhalácia, výrobný operátor): 2,01 mg / m³

8.2 Kontroly expozície

Súbor špecifických opatrení je relevantný príslušným expozičným scenárom. V súhrne sa jedná o opatrenia, ktoré znižujú riziko priameho kontaktu osôb s výrobkom. Linky pre výrobu a spracovanie musia byť uzavreté pre obmedzenie prípadných únikov. V čase plnenia transportných obalov musí byť použité zariadenie na zníženie prašnosti. Špeciálne záchytné a čistené vane / záchytky musia byť použité, ak je manipulované s veľkými objemami výrobku. Obslužný personál musí byť spôsobilý na základe vzdelania a výcviku.

ODDÍL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- a) Vzhľad (pri 20 °C): skupenstvo pevné, jemný kryštalický prášok svetlozelenej farby, dlhším stáťím na vzduchu žltne a hnedne
- b) Zápach: bez zápachu
- c) Prah zápachu: neuvádza
- d) pH (pri 20 °C): neuvádza
- e) Teplota topenia / Bod tuhnutia (°C): okolo 60 °C topí v kryštálovej vode
- f) Bod varu (°C): neuvádza (rozklad pri teplotách nad 300 °C)
- g) Teplota vzplanutia: neuvádza
- h) Rýchlosť odparovania: neuvádza
- i) Horľavosť: nie je horľavý
- j) Horné / dolné medzné limity horľavosti alebo výbušnosti: neuvádza
- k) Tlak pár: <10 Pa pri teplote <100 °C
- l) Hustota pár: nie je známa
- m) Relatívna hustota (pri 20 °C): 2 970 kg / m³
- n) Rozpustnosť: vo vode 156 kg / m³ za studena
- o) Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda: neuvádza
- p) Teplota samovznietenia: neuvádza
- q) Teplota rozkladu: nad 300 °C sa rozkladá za vzniku Fe₂O₃, SO₂ a SO₃
- r) Viskozita: neuvádza
- s) Výbušné vlastnosti: neuvádza
- t) Oxidačné vlastnosti: neuvádza

9.2 Iné informácie:

- u) Miešateľnosť: nie je známa
- v) v tukoch: nie je relevantná
- x) Vodivosť: neuvádza
- y) Trieda plynov: neuvádza
- z) Obsah organických rozpúšťadiel / organického uhlíka: pod hranicou detekcie

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Žiadne nebezpečné reakcie v prípade odporúčaného použitia.

10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok stály. Citlivý na svetlo. Nad 60 °C topí v kryštálovej vode, nad 200 °C dehydruje a nad 300 °C sa rozkladá za vzniku Fe₂O₃, SO₂ a SO₃.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Teplný rozklad za vzniku SO₂ a SO₃.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Navlhnutia. Zmrznutie. Vysoké teploty nad 300 °C.

10.5 Nekompatibilné materiály

Rozpúšťadlá, kovy neodolné kyselinám (Al, Cu, Fe), zásady, neušľachtilé zliatiny, galvanické povlaky.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Spaliny (SO₂ a SO₃) dráždi sliznice, oči a dýchacie cesty.

ODDÍL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

a) **Akútna toxicita:** LD₅₀ = 2 000 mg / kg (potkan, orálne, dermálne); LC₅₀ = 47 mg / l (96 hod., ryby, riasy), EC₅₀ = 1 mg / l (Daphnia magna, 48 hod.)

b) **Žieravosť / dráždivosť:** Výrobok je škodlivý pri požití. Dráždi kožu.

c) **Vážne poškodenie očí / podráždenie očí:** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

d) **Respiračná / kožná senzibilizácia:** Nie je senzibilizujúci.

e) **Mutagenita zárodočných buniek:** Nie je mutagénny.

f) **Karcinogenita:** Nie je karcinogénny.

g) **Toxicita pre reprodukciu:** Nie je toxický pre reprodukciu.

h) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia:** Nie je známa

i) **Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia:** Nie je známa

j) **Aspiračná nebezpečnosť:** Prach nevyvoláva pľúcne fibrózy, ale pri dlhodobej expozícii nad limit NPK-P dráždi pokožku a sliznice.

ODDÍL 12: Ekologické informácie

11.2. Toxicita

Toxicita pre vodné organizmy: EC₅₀ = 13 mg/l (Daphnia magna, 21 dní), EC₅₀ = 200 mg/l (Arrenurus manubriator, 15 dní), LC₅₀ = 18 mg/l (96 hod., Rana hexadactyla)

PNEC: 49,5 g Fe / kg (sediment), 55 g Fe / kg (pôda)

CHSK: nie je známa

BSK: nie je známa

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je perzistentné. Degradovateľnosť a rozpustnosť vid' Oddiel 9.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nemá bioakumulačný potenciál.

12.4 Mobilita v pôde

Nie je mobilný v pôde. Pri úniku sa rozpúšťa v povrchovej i podzemnej vode.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Negatívne. Nie je PBT ani vPvB.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Nemá iné nepriaznivé účinky na životné prostredie, ako sú napr. Osud v životnom prostredí (Expozícia) fotochemický potenciál tvorby ozónu, potenciál poškodzovať ozónovú vrstvu, možné rozvracať endokrinný systém a / alebo potenciál prispievať ku globálnemu otepľovaniu.

ODDÍL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Neutralizovať posypaním vápnom. Vzniknutú práškovou zmes uložiť na zabezpečenú skládku v súlade s miestne platnou legislatívou. Kontaminované vody neutralizovať na čistiarni priemyselných odpadových vôd.

Odporúčaný postup odstraňovanie odpadu látky / zmesi: nevyužitelný odpad odstraňovať ako nebezpečný odpad. Neodstraňovať v zmesi s komunálnymi odpadmi.

Odporúčaný postup odstraňovania obalov: Obaly je nutné odstraňovať ich odovzdaním oprávnenej osobe ako nebezpečný odpad. Konečné odstránenie odpadu znečistených obalov je možné ich spaľovaním alebo uložením na skládku nebezpečného odpadu.

Osobitné opatrenia pri nakladaní s odpadmi: Pri dočasnom zhromažďovaní odpadu prípravku a znečistených obalov je nutné zohľadniť, že je výrobok látkou nebezpečnou pre vody.

Predpisy upravujúce hlavné podmienky zaobchádzania s odpadmi: Zákon č. 185/2001 Zb. O odpadoch v znení neskorších predpisov

ODDÍL 14: Informácie o doprave

14.1 **Číslo OSN:** nie je relevantné

14.2 **Správne expedičné označenie OSN:** nie je relevantné

14.3 **Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** nie je relevantné

14.4 **Obalová skupina:** nie je relevantné

14.5 **Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu podľa vzorových predpisov OSN / IMDG, ADR, RID a ADN) splnené.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Klasifikácia, označovanie pozri Oddiel 2.

Používatelia si musia byť vedomí nutnosti dodržiavania všetkých všeobecne platných zásad pre nakladanie s nebezpečnými chemickými látkami a zmesami.

Zamedziť priamemu styku osôb / živočíchov s výrobkom. Vo všetkých prípadoch expozície vždy vyhľadať okamžite lekárske ošetrovanie.

Pri práci chrániť pokožku, oči a sliznice a dodržiavať požiadavky základnej hygieny.

14.7 **Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:** nie je odporúčaná.

ODDÍL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

nie je relevantné

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Výrobca vykonal hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDÍL 16: Iné informácie

Zmeny vykonané v KBÚ v rámci revízie:

Revízia všetkých oddielov podľa nariadenia Komisie / EU / 2015/830, úprava oddielu 2, vykonaná celková grafická úprava karty bezpečnostných údajov.

Podklady pre informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok, o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene smernice 1999/45 / ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93, nariadenie Komisie (ES) č. 1488/94, smernica Rady 76/769 / EHS a smerníc Komisie 91/155 / EHS, 93/67 / EHS, 93/105 / ES a 2000 / 21 / ES

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene a zrušení smerníc 67/548 / EHS a 1999/45 / ES a o zmene nariadenia (ES) č. 1907/2006 (CLP)

Bezpečnostných údajov dodávateľov surovín

Analýzy akreditované laboratóriá č. 1163 ALS Slovakia s.r.o.

Databáza PhysProp; <http://esc.syrres.com/interkow>

Ekotoxikologické databázy; <http://www.piskac.cz/ETD>

Databáza ICSC (WHO / IPCS / ILO); <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs>

Chemical Safety Report, Iron Sulphate, PRECHEZA a.s. (2010)

Použité skratky:

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

bw / d: telesná hmotnosť / deň

CAS-číslo, názov: číslo, názov uvedené v zozname CAS

DNEL: odvodená úroveň, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

EC50: efektívna koncentrácia, 50%

EINECS: Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok

ELINCS: Európsky zoznam nových chemických látok

ES, EHS: Európske spoločenstvo

LC50: letálna koncentrácia, 50%

SD50: letálna dávka, 50%

LOAEL: najnižšiu úroveň, pri ktorej sú pozorované nepriaznivé účinky

NOEC: najvyššia koncentrácia látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky

NOAEL: Úroveň, pri ktorej nie sú pozorované nepriaznivé účinky

NPK-P: najvyššia prípustná koncentrácia v ovzduší pracovísk

PEL: najvyšší prípustný expozičný limit

PBT: perzistentné, bioakumulatívne a toxické

PNEC: Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

VOC: prchavé organické látky

vPvB: veľmi perzistentné, veľmi sa bioakumulujú

Plné znenie H-viet vzťahujúcich sa k oddielom 2 a 3

H302 - Škodlivý po požití.

H315 - Dráždi kožu.

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Pokyny pre školenie:

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musí byť organizáciou v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a údajmi uvedenými v bezpečnostnom liste.