

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 1/7

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

Datum vyhotovení: 1.7.2015

Datum revize: 27.11.2016

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti / podniku.

1.1. Identifikátor výrobku:

Název: Zelená skalice (síran železnatý)

Registrační číslo: 01-2119513203-57-0001.

Číslo CAS: 7782-63-0

Číslo ES (EINECS) 231-753-5;

Další názvy látky: Síran železnatý

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití :hnojivo
Nedoporučená užití: nedefinováno

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 Telefonní číslo 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:

Klasifikace podle Nařízení (ES) 1272/2008

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Informace plného znění použitých H vět viz kap.16

2.2 Prvky označení:

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Prvky označení podle Nařízení (ES) 1272/2008

B E Z P E Č N O S T N Í L I S T

Strana 2/7

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

Signální slovo: **Varování**

Výstražný symbol: **GHS 07**

H věty:

H302: Zdraví škodlivý při požití

H315: Dráždí kůži

H319: Způsobuje vážné podráždění očí

P věty:

P102: 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.

P301+P312: PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte
TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla

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.

2.3 Další nebezpečnosti:

Není uvedena.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Chemické charakteristika směsi / přípravku

3.1 Látky

Hlavní složka látky

Jméno: Síran železnatý

CAS: 7782-63-0

EINECS: 231-753-5

Nečistoty

Žádné nečistoty relevantní pro klasifikaci a značení látky.

3.2 Směsi

Není relevantní

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Při nadýchání: Zajistit čerstvý vzduch. Vodou vypláchnout ústa a nos. Pokud symptomy přetrvávají, přivolat lékaře.

Při zasažení očí: Bezodkladně po několik minut vyplachovat oči vlažnou vodou, včetně spojivkových vaků. Pokud symptomy přetrvávají, přivolat lékaře.

Při styku s kůží: Omýt proudem vody a mýdlem. Odstranit zasažený oděv a před opětovným použitím jej vyprat. Pokud symptomy přetrvávají, přivolat lékaře.

Při požití: Okamžitě přivolat lékaře. Nevymolávat zvracení. Vypláchnout ústa vodou. Nechat

B E Z P E Č N O S T N Í L I S T

Strana 3/7

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

postiženého vypít jednu nebo dvě sklenice vody nebo mléka. Nikdy nepodávat nic ústně osobám v bezvědomí.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Požítí velkého množství vyvolává zvracení, průjem a pokles krevního tlaku.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není znám.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Použijte hasební prostředky přiměřené místním podmínkám a okolnímu prostředí.

Nevhodná hasiva: Nejsou stanoveny.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky

Při zahřátí nad teplotu rozkladu se mohou uvolňovat oxidy síry (SO₂ a SO₃).

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a ohnivzdorné osobní ochranné prostředky.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky vyjmenované v oddíle 7. Používat ochranný oděv a obuv.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Utěsnit místo úniku a zabránit úniku do okolního prostředí. Informovat příslušné úřady, pokud dojde ke kontaminaci řek, jezer nebo vodních zdrojů.

Vodné roztoky: Zabránit rozlití užitím vhodného absorpčního materiálu (písek, štěrk).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velké úniky odstranit průmyslovým vysavačem. Malé úniky a zbytky smést nebo sebrat lopatou. Zbytky rozpustit vodou a neutralizovat vápnem nebo práškovým vápencem a uložit na zabezpečenou skládku v souladu s místně platnou legislativou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Telefonní číslo pro naléhavé situace viz Oddíl 1. Omezování expozice osob viz Oddíl 8. Pokyny pro odstraňování viz Oddíl 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pracoviště a pracovní postupy musí být organizovány tak, aby přímý kontakt s výrobkem byl omezen nebo minimalizován.

Ochrana rukou: Používat ochranné rukavice z PVC, neoprenu nebo gumové, věnovat pozornost době propustnosti nebo průniku stanovené výrobcem. Vztít v úvahu místní podmínky užití výrobku, jako je nebezpečí protržení, abraze a doba kontaktu rukavic s výrobkem.

Ochrana očí: Používat dobře těsnící ochranné brýle.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelných látek a směsí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 4/7

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

Skladovat v krytých a suchých prostorech mimo dosah nekompatibilních materiálů. Předevít zvlhnutí, zmrazení a vysokým teplotám nad 300 °C.

Obalové materiály: Plasty (PE, PP, PVC), lamináty, epoxidem natřený beton, kyselinovzdorná nebo pogumovaná ocel.

Neslučitelné materiály: Rozpouštědla, kovy neodolné kyselinám (Al, Cu, Fe), zásady, neušlechtilé slitiny, galvanické povlaky.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou stanoveny.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

DNEL (kůže, spotřebitel): 0,29 mg/kg/den

DNEL (kůže, výrobní operátor): 0,57 mg/kg/den

DNEL (inhalace, spotřebitel): 0,50 mg/m³

DNEL (inhalace, výrobní operátor): 2,01 mg/m³

8.2 Omezování expozice

Soubor specifických opatření je relevantní příslušným expozičním scénářům. V souhrnu se jedná o opatření, která snižují riziko přímého kontaktu osob s výrobkem. Linky pro výrobu a zpracování musí být uzavřeny pro omezení případných úniků. V době plnění transportních obalů musí být použita zařízení na snížení prašnosti. Speciální zachytňovací a čištěné vany/jímky musí být použity, pokud je manipulováno s velkými objemy výrobku. Obslužný personál musí být způsobilý na základě vzdělání a výcviku.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Vzhled (při 20°C): skupenství pevné, jemný krystalický prášek světlezelené barvy, delším stáním na vzduchu žloutne a hnědne

b) Zápach: bez zápachu

c) Prahová hodnota zápachu: není relevantní

d) pH (při 20°C): není relevantní

e) Bod tání/Bod tuhnutí (°C): okolo 60°C taje v krystalové vodě

f) Bod varu (°C): není relevantní (rozklad při teplotách nad 300 °C)

g) Bod vzplanutí: není relevantní

h) Rychlost odpařování: není relevantní

i) Hořlavost: není hořlavý

j) Horní/dolní mezní limity hořlavosti nebo výbušnosti: není relevantní

k) Tlak páry: < 10 Pa při teplotě < 100 °C

l) Hustota páry: není známa

m) Relativní hustota (při 20°C): 2 970 kg/m³

n) Rozpustnost: ve vodě 156 kg/m³ za studena

o) Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: není relevantní

p) Teplota samovznícení: není relevantní

q) Teplota rozkladu: nad 300 °C se rozkládá za vzniku Fe₂O₃, SO₂ a SO₃

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 5/7

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

- r) Viskozita: není relevantní
- s) Výbušné vlastnosti: není relevantní
- t) Oxidační vlastnosti: není relevantní

9.2 Další informace

- u) Mísitelnost: není známa
- v) Rozpustnost v tucích: není relevantní
- x) Vodivost: není relevantní
- y) Třída plynů: není relevantní
- z) Obsah organických rozpouštědel/organického uhlíku: pod mezí detekce

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce v případě doporučeného použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stálý. Citlivý na světlo. Nad 60 °C taje v krystalové vodě, nad 200 °C dehydratuje a nad 300 °C se rozkládá za vzniku Fe₂O₃, SO₂ a SO₃.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Tepelný rozklad za vzniku SO₂ a SO₃.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zvlhnutí. Zmrznutí. Vysoké teploty nad 300 °C.

10.5 Neslučitelné materiály

Rozpouštědla, kovy neodolné kyselinám (Al, Cu, Fe), zásady, neušlechtilé slitiny, galvanické povlaky.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Rozkladné produkty (SO₂ a SO₃) dráždí sliznice, oči a dýchací cesty.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

- a) Akutní toxicita: LD₅₀ = 2 000 mg/kg (krysa, orálně, dermálně); LC₅₀ = 47 mg/l (96 hod., ryby, řasy), EC₅₀ = 1 mg/l (Daphnia magna, 48 hod.)
- b) Žíravost/dráždivost pro kůži: Výrobek je zdraví škodlivý při požití. Dráždí kůži.
- c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.
- d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Není senzibilující.
- e) Mutagenita v zárodečných buňkách: Není mutagenní.
- f) Karcinogenita: Není karcinogenní.
- g) Toxicita pro reprodukci: Není toxický pro reprodukci.
- h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Není známa
- i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Není známa
- j) Nebezpečnost při vdechnutí: Prach nevyvolává plicní fibrózy, ale při dlouhodobé expozici nad limit NPK-P dráždí pokožku a sliznice.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 6/7

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

12.1 Toxicita

Toxicita pro vodní organismy: 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 (půda)

CHSK: není známa

BSK: není známa

12.2 Persistence a rozložitelnost

Není persistentní. Rozložitelnost a rozpustnost viz Oddíl 9.

12.3 Bioakumulační potenciál

Nemá bioakumulační potenciál.

12.4 Mobilita v půdě

Není mobilní v půdě. Při úniku se rozpouští v povrchové i podzemní vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Negativní. Není PBT ani vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nemá jiné nepříznivé účinky na životní prostředí, jako jsou např. osud v životním prostředí (expozice) potenciál fotochemické tvorby ozonu, potenciál poškozovat ozonovou vrstvu, možné narušování endokrinní činnosti a/nebo schopnost přispívat ke globálnímu oteplování.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Neutralizovat posypáním vápnem. Vzniklou práškovou směs uložit na zabezpečenou skládku v souladu s místně platnou legislativou. Kontaminované vody neutralizovat na čistírně průmyslových odpadních vod.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo

Není relevantní

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není relevantní

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není relevantní

14.4 Obalová skupina

Není relevantní

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci dle vzorových předpisů OSN /IMGD, ADR, RID a ADN) splněna.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace, označování a H/P/R/S věty viz Oddíl 2.

Uživatelé si musí být vědomi nutnosti dodržování veškerých obecně platných zásad pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.

Zamezit přímému styku osob/živočichů s výrobkem. Ve všech případech expozice vždy vyhledat neprodleně lékařské ošetření. Při práci chránit pokožku, oči a sliznice a dodržovat požadavky základní hygieny.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Strana 7/7

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

Není doporučena.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

týkající se látky nebo směsi

Není relevantní

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Výrobce provedl posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Změny provedené v BL v rámci revize:

Revize všech oddílů dle nařízení Komise /EU/ 2015/830. Upraven oddíl 2.

Pokyny pro školení: Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství. Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.