

Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Síran železnatý (skalice zelená)

Strana 1 z 9

Datum vydání: 1.11.2015

Verze: 1

Datum revize:

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Síran železnatý (skalice zelená)

Další názvy látky/směsi síran železnatý heptahydrát

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- > Chemický průmysl
- > Úprava průmyslových vod
- > Výroba barviv a pigmentů
- > Zemědělství - Pesticidy. Ovocnářství, Pěstování zeleniny, Vinařství

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: KITTFORT Praha s.r.o.

Adresa: Radlická 2/ 608, 150 00 Praha 5, CZ

Identifikační číslo organizace: 26704064

Telefon: +420 315 687 592

E-mail: info@kittfort.cz

Web: www.kittfort.cz

Provozovna:

Adresa: Hornátky 1, 277 11 Neratovice

Telefon (Hornátky): +420 315 687 592

E-mail: info@kittfort.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list: gerstenberger.j@gmail.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Praha

Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Symbol: vykřičník



Signální slovo: varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte prach.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

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

P501 Obsah/nádoby likvidujte v souladu s místními předpisy jako nebezpečný odpad.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

síran železnatý heptahydrát

2.3 Další nebezpečnost

Ve vysokých koncentracích může zapříčinit podráždění sliznic a pokožky.

Škodlivý při požití. Způsobuje bolesti břicha, zácpu, dávení, zánět. Může vyvolávat alergické reakce.

Požití vysoké dávky (několik gramů) může být smrtelné.

Inhalace: kašel a kýchání.

Při kontaktu s očima: bolest, zarudnutí.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

Charakteristika produktu

Látka s proměnlivým obsahem mechanicky vázané vody, kyseliny a dalších anorganických solí.

EINECS: 231-753-5 (FeSO₄)

síran železnatý (1:1) heptahydrát; železnatá sůlkyseliny sírové (1:1), heptahydrát

Vzorec: FeSO₄ * 7H₂O

Indexové č.: 026-003-01-4

3.1 Látky / 3.2 Směsi

Číslo CAS: 7487-88-9

Číslo ES: 231-298-2

Číslo REACH:

Název: síran hořečnatý

Množství: 1-2 %

Klasifikace podle CLP: bez klasifikace

Číslo CAS: 7664-93-9

Číslo ES: 231-639-5

Číslo REACH:

Název: Kyselina sírová

Množství: < 0,7 %

Klasifikace podle CLP:

Skin Corr. 1A; H314

Číslo CAS: 7782-63-0

Číslo ES: 231-753-5

Číslo REACH:

Název: síran železnatý heptahydrát

Množství: > 93 %

Klasifikace podle CLP:

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

4.1 Popis první pomoci

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při nadýchání

Postižená místa ihned omyjte velkým množstvím teplé vody a mýdlem. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Vyhledat očního lékaře.

Při zasažení očí

Nevyvolávat zvracení. Nepijte neutralizační prostředek. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít asi 0,5 l vlažné vody. Okamžitě přivolejte lékaře.

Při požití

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Ve vysokých koncentracích může zapříčinit podráždění sliznic a pokožky.
Škodlivý při požití. Způsobuje bolesti břicha, zácpu, dávení, zánět.
Inhalace: kašel a kýchání.
Při kontaktu s očima: bolest, zarudnutí.

Není specifikováno

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.
Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

Vhodná hasiva

Nejsou konkretizovány.

Nevhodná hasiva

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin. Vyhnete se vdechování produktů hoření.

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

5.3 Pokyny pro hasiče

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám.

Další pokyny

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte.

Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uveďte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Sesbírejte mechanicky. Minimalizujte prašnost. Prach roztýlit postřikem vody. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

Vhodný materiál k zředění nebo neutralizaci: vápno, suspenze hydroxidu vápenatého.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

Opatření pro bezpečné zacházení

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě.

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Při volném skladování v nekrytém skladě dochází ke zvětrání, změně barvy, částečnému tvrdnutí a postupnému rozpouštění vlivem atmosférických srážek.

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

Pokyny ke společnému skladování

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS Název ml/m³ mg/m³ vlá/cm³ Kategorie Druh
7664-93-9 Kyselina sírová, jako SO₃ - 1 PEL

- 2 NPK-P

Doporučené monitorovací postupy

Není specifikováno

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Při výskytu prachu použijte ochrannou masku s filtrem proti prachu.

Ochrana dýchacích cest

Ochranné rukavice.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Ochrana rukou

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochrana očí a obličeje

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Ochrana kůže

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

Omezování expozice životního prostředí

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

světlezelený

Skupenství: Prášek

Barva:

Zápach: bez zápachu

Poznámka

pH: neaplikovatelné

Bod tání/rozmezí bodu tání: 64 °C

Bod varu/rozmezí bodu varu: neaplikovatelné

Bod vzplanutí: neaplikovatelné

Hořlavost

tuhá látka: nehořlavý

Výbušnost nevýbušný

Oxidační vlastnosti nemá oxidační vlastnosti

Hustota (při 20 °C): 1,9 g/cm³

Rozpustnost ve vodě: 250-260 (20 °C); 460-480 (50 °C) g/L FeSO₄

9.2 Další informace

Sypná hmotnost: 710 - 810 kg/m³

Teplota rozkladu: 450 °C

Obsah netěkavých složek: Ostatní anorganické látky, max. 5,3 % (w/w)

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

Údaje nejsou k dispozici.

10.1 Reaktivita

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

Vyhnete se těmto podmínkám: dlouhotrvající přímý vliv vzduchu (zvětrává), vysoké teploty.

Při teplotách ~ 64 °C ztrácí krystalovou vodu, při teplotách > 200 °C ztrácí veškerou krystalovou vodu. Rozklad nastává od teploty: > 400 °C (FeSO₄ --> Fe₂O₃ + SO₃ + SO₂)

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

Vyhnete se těmto podmínkám: dlouhotrvající přímý vliv vzduchu (zvětrává), vysoké teploty.

Při teplotách ~ 64 °C ztrácí krystalovou vodu, při teplotách > 200 °C ztrácí veškerou krystalovou vodu. Rozklad nastává od teploty: > 400 °C (FeSO₄ --> Fe₂O₃ + SO₃ + SO₂)

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

10.5 Neslučitelné materiály

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými také: Oxidy síry (SO₂, SO₃)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví. Požití vysoké dávky (několik gramů) může být smrtelné.

Nadměrná expozice může vyvolat podráždění horních cest dýchacích.

Akutní toxicita

Údaje nejsou k dispozici.

Dráždivost a žíravost

Údaje nejsou k dispozici.

Senzibilizace

U člověka bylo zjištěno chronické působení na následující orgány: játra, žaludek.

Účinky po opakované nebo déletrvající expozici

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Symptomy a účinky

Ve vysokých koncentracích může zapříčinit podráždění sliznic a pokožky.

Škodlivý při požití. Způsobuje bolesti břicha, zácpu, dávení, zánět.

Inhalace: kašel a kýčání.

Při kontaktu s očima: bolest, zarudnutí.

ODDÍL 12. Ekologické informace

Dostupné údaje o produktu nepoukazují na nebezpečí pro životní prostředí. Neskladujte v blízkosti vodních zdrojů. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

12.1 Toxicita

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Při normálním použití není známo nebo nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.

Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Vhodný materiál k zředění nebo neutralizaci: vápno, suspenze hydroxidu vápenatého.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Obal produktu není vratný.

Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

14.1 UN číslo: neuvádí se

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: neuvádí se

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: neuvádí se

14.4 Obalová skupina: neuvádí se

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: neuvádí se

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: neuvádí se

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: neuvádí 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 REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16. Další informace

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

POKyny PRO ŠKOLENÍ

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Pouze pro profesionální použití.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm.