

FEROSOL

Datum vydání: 30.11.2003

Datum revize: 29.11.2012 revidována verze z 1.4.2009

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku:

Ferosol

Identifikační číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Název podle registrace: jedná se o směs

Registrační číslo: jedná se o směs

Další názvy látky nebo směsi: kapalné hnojivo s obsahem mědi

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití látky nebo směsi:

Kapalné hnojivo je určené k preventivnímu či kurativnímu odstraňování nedostatku využitelného železa. Při kurativní aplikaci formou postřiku na list odstraňuje chlorózy. Preventivně se aplikuje do porostů na stanovištích s vysokým obsahem vápníku.

Nedoporučená použití látky nebo směsi:

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno: **Lovochemie, a.s.**

Místo podnikání nebo sídlo: **Lovosice, Tereziánská 57**

Identifikační číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Telefon: +420 416 563 368

Fax: +420 416 562 253

podnikový dispečink 416 563 441, 736 507 221

Centrum Ministerstva zdravotnictví

Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 2/24 91 45 75; 224971111

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Směs není klasifikována.

FEROSOL

2.2 Prvky označení:

Pokyny pro bezpečné zacházení:

S2 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

S24/25 - Zamezte styku s kůží a očima.

S26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S28 - Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.

S36/37/39 - Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo ochranný štít.

S46 - Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

2.3 Další nebezpečnost:

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky nebo směsi:

Při styku s kůží: může dráždit pokožku u citlivých lidí; kontakt s očima a s dýchacími cestami: může způsobit jejich podráždění, při požití: může způsobit podráždění trávicího traktu.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky nebo směsi:

Hnojivo a zbytky jeho aplikačních roztoků nesmí znečistit vodní zdroje včetně recipientů povrchových vod.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky při používání látky nebo směsi:

Působí korozivně na běžně používanou uhlíkovou ocel.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi:

Síran železitý $Fe_2(SO_4)_3$

Obsah: < 15 %

Identifikační číslo:

Číslo CAS: 10028-22-5

Číslo ES (EINECS): 233-072-9

Název podle registrace:

Registrační číslo: 01-2119513202-59

Klasifikace podle 67/548/EHS:

Xn; R22

Xi; R38-41

Klasifikace podle 1272/2008:

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Skin Irrit. 2; H315

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.

Při nadýchání:

Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží:

Odstaňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

FEROSOL

Při zasažení očí:

Vyplachujte minimálně 15 minut proudem čisté vody, nenechávejte postiženého zavřít oči. Nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte. Vyhledejte očního lékaře.

Při požití:

Vypláchnout ústa čistou vodou, vypít malé množství vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

FEROSOL

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Při nadýchání: kašel, bolesti v krku, dýchavičnost
Při styku s kůží: zarudnutí
Při zasažení očí: zarudnutí, bolest
Při požití: bolesti břicha, průjem, nevolnost, zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Při požití nebo při zasažení očí vyhledejte lékařskou pomoc.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva:

Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

Nevhodná hasiva:

Nejsou známé.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při zahřívání nebo požáru se může uvolňovat toxický plyn.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Vyhnout se vdechování produktů hoření.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Použijte vhodný ochranný oděv, rukavice a brýle a v případě vzniku aerosolu použijte ochranu dýchacích orgánů.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Vyčistěte kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Při úniku dle možností odčerpát, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit v souladu s platnou legislativou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejezte, nepijte, nekuřte. Zásobníky, přepravní obaly a aplikační techniku je nutné po použití řádně propláchnout vodou. Chraňte před kontaktem s přímým ohněm, horkými povrchy a zápalnými zdroji.

FEROSOL

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
Skladuje se v polyetylenových nebo sklolaminátových zásobnících nebo obalech od výrobce. Při skladování nesmí dojít k poklesu teploty skladovaného výrobku pod teplotu 4 °C. Chraňte před přímým slunečním světlem. Skladujte v suchu, udržujte obaly pečlivě uzavřené. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:**
Kapalné hnojivo je určené k preventivnímu či kurativnímu odstraňování nedostatku využitelného železa.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry:**
PEL / NPK-P: nejsou stanoveny
- PEL – přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší, NPK – P – nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší (tyto koncentrační limity jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.)

- 8.2 Omezování expozice:**
Zajistěte dostatečné větrání.

Ochrana dýchacích orgánů:

Při vzniku aerosolu použijte respirátor. Při běžném způsobu použití ochrana není nutná.

Ochrana očí:

ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou:

ochranné pracovní rukavice

Ochrana celého těla:

vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa: kapalné
Barva: černohnědá
Zápach: bez zápachu
Prahová hodnota zápachu: bez zápachu
Hodnota pH při 20°C (1:5): 6 - 7
Teplota tání při 101,3 kPa: 4°C (teplota krystalizace)
Teplota varu při 101,3 kPa: nestanovena
Bod vzplanutí: není hořlavina
Hořlavost: nehořlavá
Meze výbušnosti: není látkou výbušnou
Tlak par při 20°C: nestanoveno
Hustota par: nestanovena
Hustota při 20°C: 1200 kg/m³
Rozpustnost ve vodě: rozpustné
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven

FEROSOL

Teplota samovznícení: není hořlavina
Teplota rozkladu: nestanovena
Viskozita při 20°C: nestanovena
Výbušné vlastnosti: nemá
Oxidační vlastnosti: nestanoveno

9.2 Další informace

Směs není rozpustná v tucích.

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita:

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

10.2 Chemická stabilita:

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Možné nebezpečné reakce se silnými zásadami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

10.5 Neslučitelné materiály:

Nejsou známy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

oxidy síry, amoniak, oxidy dusíku

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita: síran železitý

LD50, orálně (potkan): 300 – 2000 (registrace REACH), 601 (literární údaj)

Zkušenosti z působení na člověka:

Může způsobit podráždění trávicího traktu, nauseu, zvracení a průjem. Může mít dráždivý účinek na oči, pokožku a sliznice.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita: síran železitý

LC50, 96 hod., ryby: > 100 mg/l, NOEC > 1 mg/l

LC50, 48 hod., dafnie: 39 mg/l, NOEC > 1 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Pro anorganické látky se neuvádí.

12.3 Bioakumulační potenciál:

Studie nebyla provedena. Jedná se o látku dobře rozpustnou ve vodě. Nepředpokládá se bioakumulace.

12.4 Mobilita v půdě:

nestanoveno

FEROSOL

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Není látkou PBT a vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Produkt je ve smyslu přílohy č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Zbytky směsi stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Při úniku použijte vhodný sorbent a odstraňte prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Zpětný odběr vyprázdněných PE obalů zajišťuje firma EKO-KOM, a.s., Praha, vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. S nevyčištěnými obaly je nutno nakládat stejně jako s produktem.

Další údaje:

Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava (ADR/RID):

Nepodléhá ADR.

14.1 Číslo OSN: nemá

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku: nemá

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: nestanoveno

14.4 Obalová skupina: nestanoveno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod dle zákona č. 254/2001 Sb. a podle tohoto zákona s ním musí být takto nakládáno.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Směrnice Rady č. 67/548/EHS o sblížení zákonů, jiných právních předpisů a administrativních opatření o klasifikaci, balení a značení nebezpečných látek

FEROSOL

Směrnice Rady č. 1999/45/ES sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro látky nebyla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

16. DALŠÍ INFORMACE

Plná znění R a H vět uvedených v oddílech 2 a 3

R22 - Zdraví škodlivý při požití.

R38 - Dráždí kůži.

R41 - Nebezpečí vážného poškození očí.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H315 - Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

Byla vytvořena kompletně nová podoba bezpečnostního listu v souladu s nařízením ES č. 453/2010. Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, literatury, databáze MedisAlarm a ze zkušeností člověka. Obsahuje údaje, které jsou potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými předpisy. Za dodržování regionálních platných předpisů odpovídá uživatel.

Vypracoval: Josef Šklíba, OŽP Lovochemie, a.s.