

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: FEROSOL

Datum vydání: 30.11.2003

Registrační číslo:

Datum revize: 1.4.2009

1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

1.1 Identifikace látky nebo přípravku: kapalné hnojivo FEROSOL

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Další názvy látky/přípravku: kapalné hnojivo

1.2 Použití látky nebo přípravku: 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.

1.3 Identifikace společnosti nebo podniku:

Výrobce - Dovozece : **výrobce**

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

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

Identifikační číslo (IČO): **49100262**

E-mail: josef.skliba@lovochemie.cz

1.4 Telefonní spojení pro naléhavé situace:

Telefon: +420 416 563 368, podn. dispečink 416 563 441, 736 507 221

Fax: +420 416 562 253

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **FEROSOL**

2. Identifikace nebezpečnosti

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku: Výrobek sice není dle zákona č. 356/2003 Sb. klasifikován jako nebezpečný, ale může poškozovat zdraví zejména při požití, kontaktu se sliznicemi, zasažení očí a opakovaném kontaktu s pokožkou. Působí dráždivě, může být zdrojem přecitlivělosti, může vyvolat ekzémy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku: Hnojivo a zbytky jeho aplikačních roztoků nesmí znečistit vodní zdroje včetně recipientů povrchových vod.

Možné nesprávné použití látky/přípravku

Další údaje: Je třeba dodržovat zásady osobní hygieny.

3. Složení nebo informace o složkách

Chemická charakteristika výrobku: směs síranu železitého, síranu amonného, kyseliny citrónové a vody

Chemické složení: $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, $\text{C}_6\text{O}_7\text{H}_8$, H_2O

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší:

Síran železitý

Obsah v %: <15

Číslo CAS: 10028-22-5

Číslo Eines: 233-072-9

Výstražný symbol nebezpečí: zdraví škodlivý

R věty: 22-36/37/38

4. Pokyny pro první pomoc

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

Při zasažení očí: Vyplachujte co nejrychleji a nejdůkladněji oba spojivkové vaky proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc, nosí-li postížený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: FEROSOL

Při požití: Bezprostředně po požití vypijte 0,5 l vlažné vody.

NIKDY NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ ! Vyhledejte lékaře.

5. Opatření pro hašení požáru

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

Nevhodná hasiva: -

Zvláštní nebezpečí: při požáru možnost vzniku oxidů síry a amoniaku

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: izolační dýchací přístroj, zásahový ochranný oblek

Další údaje:

6. Opatření v případě náhodného úniku

Ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, zajistěte větrání, při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte.

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Zabraňte vniku hnojiva do kanalizace, do podzemních a povrchových vod.

Doporučené metody čištění a zneškodnění: Při úniku - dle možností odčerpat, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit v souladu s platnou legislativou.

7. Zacházení a skladování

7.1 Zacházení: Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, 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.

7.2 Skladování: Skladuje se v polyetylenových nebo sklolaminátových zásobnících nebo obalech od výrobce. Při skladování nesmí dojít k poklesu teploty skladovaného výrobku na teplotu 4 °C (teplota krystalizace). Chraňte před přímým slunečním světlem. Skladujte v suchu, udržujte obaly pečlivě uzavřené. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

7.3 Specifické údaje: Dopravuje se v polyetylenových přepravnících nebo jiných obalových jednotkách dohodnutých s odběratelem. Obaly musí být čisté. U balených výrobků jsou obaly plněny s přesností $\pm 3\%$. Hmotnost balení 0,5, 1, 5, 10, 20, 1 000 l, cisterny. Doba použitelnosti 24 měsíců při skladování v původních obalech.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **FEROSOL**

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Limitní hodnoty expozice:

PEL/NPK-P (mg/m^3):

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:

Zajistit celkové a místní větrání

8.3 Osobní ochranné prostředky:

Ochrana dýchacích orgánů: není nutná

Ochrana očí: ochranné brýle

Ochrana rukou: ochranné rukavice typ STANDARD - bavlněný úplet máčený v PVC

Ochrana celého těla: keprový oděv

Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření: Při práci s látkou se nesmí jíst, pít, kouřit. Po práci si umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit pokožku reparačním krémem např. Indulona nebo Reparon.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při 20°C): kapalné

Barva: čirá, černohnědá

Zápach (vůně): bez zápachu

Hodnota pH (při 20 °C a koncentraci 1:5): 6 - 7

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): teplota krystalizace 4°C

Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):

Bod vzplanutí (°C): nevzplane

Hořlavost: nehořlavá látka

Samozápalnost (pyroforické vlastnosti): nemá

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): Není látkou výbušnou.

dolní mez (% obj.): --

Oxidační vlastnosti: --

Tenze par (při °C): nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **FEROSOL**

Hustota (při 25 °C): 1250 kg/m³

Rozpustnost (při °C):

- ve vodě: snadno rozpustný

- v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

Další údaje (např. viskozita, index lomu): --

10. Stálost a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: Za normálních podmínek a při dodržení skladovacích podmínek je stabilní.

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: světla, zahřátí

Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: pevné a kapalné hořlavé látky - např. dřevo, sláma, tuky, oleje

Nebezpečné rozkladné produkty: oxidy síry a amoniak

Další údaje:

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita:

- LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): nestanoveno

- LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg⁻¹): nestanoveno

- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹/4h): nestanoveno

- LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l⁻¹/4h): nestanoveno

Subchronická - chronická toxicita: nestanoveno

Senzibilizace: nestanovena

Karcinogenita: nestanovena

Mutagenita: nestanovena

Toxicita pro reprodukci: nestanovena

Zkušenosti z působení na člověka: slabě svědivý účinek na oči, pokožku a sliznice

Provedení zkoušek na zvířatech: --

Další údaje:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **FEROSOL**

12. Ekologické informace

Akutní toxicita pro vodní organismy LD50/96 hod. (mg.l⁻¹): nestanoveno

- **LC₅₀, 3,9 hod., ryby (mg.l⁻¹):** nestanoveno

- **EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹):** nestanoveno

- **IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹):** nestanoveno

Rozložitelnost: --

Další údaje: WGK 1

CHSK: --

BSK5: --

Další údaje: Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou podle přílohy č. 1 zákona.

13. Pokyny pro odstraňování

Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Při úniku - dle možností odčerpat, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit v souladu s platnou legislativou.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Zpětný odběr vyprázdněných obalů zajišťuje na základě smlouvy s výrobcem firma EKO-KOM, a.s. Praha. Vypláchnuté malospotřebitelské obaly odstraňte v určených sběrných nádobách.

Další údaje (zařazení odpadu podle prováděcí vyhlášky č. 381 k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu): Odstraňování musí probíhat v souladu s platnými předpisy.

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava

ADR/RID/GGVS/GGVE

Poznámka: Nepodléhá předpisům ADR/RID. Pro přepravu veřejnými dopravními prostředky platí předpisy veřejného dopravce.

Vnitrozemská vodní přeprava

ADN/ADNR

Poznámka: Nepodléhá přepravním předpisům ČSLP, a.s.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: FEROSOL

15. Informace o právních předpisech a o značení na štítku

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, 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

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů.

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

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Klasifikace a označení látky/přípravku podle zákona č. 356/2003 Sb.:

Nebezpečné látky: Výrobek není klasifikován jako nebezpečný

R-věty (úplné znění): --

S-věty (úplné znění):

- S 2 - Uchovávejte mimo dosah dětí
- S 24/25 - Zamezte styku s kůží a očima
- S 26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
- S 46 - Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
- S 36/37/39 - Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo ochranný štít

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Název výrobku: **FEROSOL**

16. Další informace

Plná znění R-vět uvedených v položkách 2 a 3

R 22 - Zdraví škodlivý při požití.

R 36/37/38 - Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

Změny se zaměřením na doplnění, rozšíření některých bodů a formální úpravy byly provedeny dle pokynů pro sestavení bezpečnostních listů uvedených v příloze II Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006. Údaje byly čerpány z literatury, databáze MedisAlarm III, 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.