

FEROSOL

Dátum vydania: 30.11.2003

Dátum revízie: 12.3.2021 revidovaná verzia z 3.6.2015

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku
1.1 Identifikátor produktu:
FEROSOL

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: nemá

Číslo ES (EINECS): nemá

Názov podľa registrácie: jedná sa o zmes

Registračné číslo: jedná sa o zmes

Ďalšie názvy látky alebo zmesi: kvapalné hnojivo s obsahom medi

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

Kvapalné hnojivo je určené k preventívnemu či kuračivnému odstraňovaniu nedostatkov využiteľného železa. Pri kuračivnej aplikácii formou postreku na list odstraňuje chlorózy. Preventívne sa aplikuje do porastov na stanovištiach s vysokým obsahom vápníku.

Nedoporučené použitia látky alebo zmesi:

Nie sú známe.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:
Výrobca

 Meno alebo obchodné meno: **Lovochemie, a.s.**

 Miesto podnikania alebo sídlo: **Lovosice, Tereziánská 57, Česká republika**

Identifikačné číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo:

podnikový dispečink +420 416 563 441, +420 736 507 221

Národné toxikologické informačné centrum UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava (Pavilón D)
 telefón (24 hodín/den) +421 254 774 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti
2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

2.2 Prvky označovania:
Výstražné symboly nebezpečnosti:

Signálne slovo:

Nebezpečenstvo

Štandardné vety o nebezpečnosti:

H315 - Dráždi kožu.

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Pokyny pre bezpečné zachádzanie:

P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky a obličaj.

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

FEROSOL

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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ STREDISKO/lekára.
 P362+P364 - Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

UFI:
P800-A0KM-U00P-T7WQ
2.3 Iná nebezpečnosť:
Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky alebo zmesi:

Pri styku s pokožkou: môže dráždiť pokožku u citlivých ľudí; kontakt s očami a s dýchacími cestami: môže spôsobiť ich podráždenie, pri požití: môže spôsobiť podráždenie tráviaceho traktu.

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky alebo zmesi:

Hnojivo a zvyšky jeho aplikačných roztokov nesmú znečistiť vodné zdroje vrátane recipientov povrchových vôd.

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky pri používaní látky alebo zmesi:

Pôsobí korozívne na bežne používanú uhlíkovú ocel.

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddieli 16.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách
3.2 Zmesi:
Síran železitý $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

Obsah: < 15 %

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 10028-22-5

Číslo ES (EINECS): 233-072-9

Názov podľa registrácie: diiron tris(sulphate)

Registračné číslo: 01-2119513202-59

Klasifikácia podľa 1272/2008:

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddieli 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci
4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

Ak sa prejavujú zdravotné potiaže alebo v prípade pochybností vyhľadajte vždy lekársku pomoc a predajte mu informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

Pri nadýchaní:

Prerušit prácu a prejsť na čerstvý vzduch.

Pri styku s pokožkou:

Odstráňte zasiahnutý odev, rýchle opláchnite dostatočným množstvom vody. Neskôr dôkladne, ale bez veľkého mechanického dráždenia, opláchnite vodou a mydlom.

Pri zasiahnutí očí:

Vyplachujte minimálne 15 minút prúdom čistej vody, nenechávajte postihnutého zavrieť oči. Ak postihnutý osí kontaktné šošovky, pred premývaním ich odstráňte. Vyhľadajte očnému lekára.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa čistou vodou, vypiť malé množstvo vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávajú zvracanie. Neodkladne vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte obal zmesi alebo etiketu.

FEROSOL
4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené symptomy a účinky:

Pri nadýchaní: kašeľ, bolesti v krku, dýchavičnosť
 Pri styku s pokožkou: začervenanie
 Pri zasiahnutí očí: začervenanie, bolesť
 Pri požití: bolesti brucha, hnačka, nevoľnosť, zvracanie

4.3 Pokyn týkajúci sa okamžitej lekárskej pomoci a zvláštneho ošetrovania:

Pri požití alebo pri zaisiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia
5.1 Hasiace prostriedky:
Vhodné hasiva:

Nieje látkou požiarne nebezpečnou ani výbušnou a preto hasebné opatrenia zamerať na okolie požiaru.

Nevhodné hasiva:

Niesú známe.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Pri zahrievaní alebo požiari sa môže uvoľňovať toxický plyn.

5.3 Rady pre požiarnikov:

Vyhnúť sa vdychovaniu produktov horenia.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení
6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Použite vhodný ochranný odev, rukavice a okuliare a v prípade vzniku hmly alebo aerosolu použite ochranu dýchacích orgánov.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Vyčistite kontaminovaný priestor, zabráňte kontaminácii podzemných a povrchových vôd.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Pri úniku dľa možností odčerpať, popr. zakryť savým materiálom (zemina, suchý piesok), odtransportovať vrátane kontaminovanej zeminy a uložiť v súlade s platnou legislatívou.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Požiadavky na ochranné prostriedky sú uvedené v oddieli 8.
 Pokyny pre odstraňovanie sú uvedené v oddieli 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie
7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Pri manipulácii dodržujte zásady osobnej hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejedzte, nepite, nefajčite. Zásobníky, prepravné obaly a aplikačnú techniku je nutné po použití poriadne vypláchnuť vodou. Chráňte pred kontaktom s priamym ohňom, horkými povrchmi a zápalnými zdrojmi.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Skladuje sa v polyetylénových alebo sklolaminátových zásobníkoch alebo obaloch od výrobcu. Pri skladovaní nesmie dôjsť k poklesu teploty skladovaného výrobku pod teplotu 4 °C. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Skladujte v suchu, udržiavajte obaly dôkladne uzavreté. Skladujte oddelene od potravín, nápojov a krmív.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Kvapalné hnojivo je určené k preventívnemu či kuratívnu odstraňovaniu nedostatku využiteľného železa.

FEROSOL
ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana
8.1 Kontrolné parametre:

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení nesk. predpisov nie sú uvedené.

Biologické medzné hodnoty podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z. v znení nesk. predpisov nie sú stanovené.

8.2 Kontroly expozície:

Zaistite dostatočné vetranie.

Ochrana dýchacích orgánov:

Pri vzniku hmyľ alebo aerosolu použite respirátor. Pri bežnom spôsobe použitia ochrana nieje nutná.

Ochrana očí:

ochranné okuliare alebo obličajový štít

Ochrana rúk:

ochranné pracovné rukavice

Ochrana celého tela:

vhodný ochranný pracovný odev, ochranná pracovná obuv

Ďalšie údaje vrátane všeobecných hygienických opatrení:

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Po práci si umyť ruky teplou vodou a mydlom. Ošetriť pokožku vhodnými reparačnými prostriedkami.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti
9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Skupenstvo pri 20°C a 101,3 kPa: kvapalné

Farba: čiernohnedá

Zápach: bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: bez zápachu

Hodnota pH pri 20°C (1:5): 6 - 7

Teplota rozpúšťania pri 101,3 kPa: 4°C (teplota kryštalizácie)

Teplota varu pri 101,3 kPa: nestanovená

Bod vzplanutia: nieje horľavina

Horľavosť: nehorľavá

Medze výbušnosti: nieje látkou výbušnou

Tlak par pri 20°C: nestanovené

Hustota par: nestanovená

Hustota pri 20°C: 1200 kg/m³

Rozpustnosť vo vode: rozpustné

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nestanovený

Teplota samovznietenia: nieje horľavina

Teplota rozkladu: nestanovená

Viskóznosť pri 20°C: nestanovená

Výbušné vlastnosti: nemá

Oxidačné vlastnosti: nestanovené

9.2 Iné informácie:

Zmes nieje rozpustná v tukoch.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita
10.1 Reaktivita:

Za normálnych podmienok sa jedná o stabilnú zmes.

10.2 Chemická stabilita:

Za normálnych podmienok sa jedná o stabilnú zmes.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Možné nebezpečné reakcie so silnými zásadami.

FEROSOL
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Chrániť pred zahrievaním, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.

10.5 Nekompatibilné materiály:

Niesú známe.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

oxidy síry, amoniak, oxidy dusíku

ODDIEL 11: Toxikologické informácie
11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

Môže spôsobiť podráždenie tráviaceho traktu, nevoľnosť, zvracanie a hnačky. Môže mať dráždivý účinok na oči, pokožku a sliznicu.

Klasifikácia bola odvodená z vlastností jednotlivých zložiek zmesi postupmi stanovenými v nariadení (ES) 1272/2008.

Akútna toxicita:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

LD50, orálne, potkan pre síran železitý: 440 mg Fe/kg/deň

LD50, dermálne, potkan, pre síran železitý: > 881 mg Fe/kg/deň

Žieravosť /dráždivosť pre pokožku :

zmes: Dráždi pokožku.

síran železitý: dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

zmes: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

síran železitý: nezvratné účinky pre oči kategória 1 (králik, 72 hod., OECD 405)

Senzibilizácia dýchacích ciest/senzibilizácia pokožky:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

síran železitý: nie je senzibilizujúci (myš - samica, OECD č. 429)

Mutagenita v zárodočných bunkách:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

síran železitý: in vitro: negatívny výsledok (fibroblasty pľúc škrečka, OECD draft č. 487); in vivo: negatívny výsledok (myš, test na cicavčích erytrocytoch, OECD č. 474)

Karcinogenita:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Toxicita pre reprodukciu:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

síran železitý: NOAEL = 125 mg/kg bw/deň (potkan - samec, chlorid železnatý, OECD č. 422)

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - jednorázová expozícia:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - opakovaná expozícia:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

síran železitý: NOAEL = 125 mg/kg bw/deň (potkan - samec, chlorid železnatý, OECD č. 422)

Nebezpečnosť pri vdýchnutí:

zmes: Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neobsahuje tieto látky

Ďalšie informácie:

Pozri oddiel 2 a 4.

FEROSOL
ODDIEL 12: Ekologické informácie

Na základe dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Klasifikace byla odvozena z vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) 1272/2008.

12.1 Toxicita:

LC₅₀, 96 hod., ryby: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

LC₅₀, 96 hod., Pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*): > 27,9 mg/l - síran železitý

EC₅₀, 48 hod., dafnia: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka (*Daphnia longispina*): 11,5 mg/l - síran železitý

EC₅₀, 72 hod., vodné riasy a sinice: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

EC₅₀, 72 hod., *Pseudokirchnerella subcapitata*: 10 mg Fe/l (síran železnatý heptahydrát) - síran železitý

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Pre anorganické látky sa neuvádza.

12.3 Bioakumulačný potenciál:

Jedná sa o zmes anorganických látok, u ktorých sa bioakumulácia nepredpokladá.

12.4 Mobilita v pôde:

zmes: nestanovené

síran železitý: log K_p = 4,997 (nemobilný v pôde)

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Nie je látkou PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neobsahuje tieto látky

12.7 Iné nepriaznivé účinky:

nestanovené

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní
13.1 Metódy spracovania odpadu:

Zvyšky zmesi rovnako ako oplachové vody nesmú byť vypúšťané do pôdy, verejnej kanalizácie ani do blízkosti vodných zdrojov a vodojemov. Pri úniku použite vhodný sorbent a odstráňte prostredníctvom špecializovanej firmy v súlade s platnými predpismi.

Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:

S nevyčistenými obalmi je nutné nakladať stejně ako s produktom. Možný kód odpadu 16 03 03* pre zmes a 15 01 02 pre plastový obal.

Ďalšie údaje:

Odstraňovanie musí prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave
Pozemná preprava (ADR/RID):

Nie je nebezpečným zbožím pre prepravu.

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo: nemá

14.2 Správne expedičné označenie OSN: nemá

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nestanovené

14.4 Obalová skupina: nestanovené

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nie je klasifikované ako látka ohrozujúca životné prostredie podľa Dohody o preprave nebezpečných vecí ADR/RID/IMDG.

FEROSOL
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Nieje potreba dodržiavať zvláštne opatrenia.

14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:

nestanovené

ODDIEL 15: Regulačné informácie
15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Pre zložky zmesi bola vytvorená správa o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

ODDIEL 16: Iné informácie
Zmeny urobené v bezpečnostnom liste v rámci revízie:

Revízie č. 1 - doplnenie UFI kódu a aktualizácia P-vet v oddiele 2, aktualizácia oddielov 11, 12, 14, 15 a 16

Vysvetlivky ku zkratkám, plné znenie H-vety a P-vety:

PBT - Ťažko rozložiteľné, bioakumulatívne a toxické látky.

vPvB - Veľmi ťažko rozložiteľné a veľmi bioakumulatívne látky.

Skin Irrit. 2 - Vratné poškodenie pokožky po pôsobení zkušobnej látky po dobu až 4 hodín.

Eye Dam. 1 - Poškodenie očnej tkáne alebo zhoršenie videnia po aplikácii zkušobnej látky na povrch oka, ktoré nieje plne vratné do 21 dní po aplikácii

Acute Tox. 4 - Nepriaznivé účinky, k nimž dôjde po orálnej alebo dermálnej aplikácii jednej dávky látky alebo zmesi či viacnásobných dávok podaných priebehu 24 hodín alebo po inhalačnej expozícii po dobu 4 hodín.

H302 - Škodlivý po požití.

H315 - Dráždi kožu.

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky a obličaj.

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

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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ STREDISKO/lekára.

P362+P364 - Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

V súlade s nariadením ES č. 453/2010 bola upravená podoba bezpečnostného listu. Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, databázy MedisAlarm a zo skúseností pre človeka. Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné k zajisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrane životného prostredia. Tieto údaje nenahradzujú akostnú špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohoto výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Uvedené znalosti odpovedajú súčasnému stavu znalostí a skúseností a sú v súlade s našimi platnými predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných predpisov zodpovedá užívateľ.