

MANGAN Forte

Dátum vydania: 1.10.2007

Dátum revízie: 23.5.2016 revidovaná verzia z 4.6.2015

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu:

MANGAN Forte

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 manganu

1.2 Príslušné určené použitia látky alebo zmesi a nedoporučené použitia:

Určené použitia látky alebo zmesi:

Kvapalné hnojivo, ktoré je určené k preventívnemu či kuratívne odstraňovaniu nedostatku využiteľného manganu v rastlinách. Vhodný pre obilniny, krmnu a cukrovú repu, repku olejku, slnečnicu, kukuricu a zemiaky. Najvhodnejšie použitie je začiatkom vegetácie po olistnení kultúr.

Nedoporučené použitia látky alebo zmesi:

Niesú známe.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Výrobca

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

Miesto podnikania alebo sídlo: **Lovosice, Terezińska 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 Corr. 1C; H314

Eye Dam. 1; H318

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 3; H412

2.2 Prvky označovania:

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálne slovo:

Nebezpečenstvo

Zložky zmesi k uvedeniu na etikete:

Obsahuje síran manganatý a dusičnan manganatý

MANGAN Forte

Štandardné vety o nebezpečnosti:

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
 H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov
 H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Pokyny pre bezpečné zachádzanie:

P260 - Nevdychujte hmlu.
 P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
 P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ ochranné okuliare/ochranu tváre.
 P303+P361+P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.
 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.
 P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

2.3 Iná nebezpečnosť:

Niesú známe.

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

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi:

Síran manganatý monohydrát

Obsah: < 20 %
 Indexové číslo: 025-003-00-4
 Číslo CAS: 10034-96-5
 Číslo ES (EINECS): 232-089-9
 Názov podľa registrácie: zatiaľ nieje k dispozícii
 Registračné číslo: zatiaľ nieje k dispozícii
Klasifikácia podľa 1272/2008:
 STOT RE 2; H373
 Aquatic Chronic 2; H411

Dusičnan manganatý

Obsah: < 20 %
 Indexové číslo: nemá
 Číslo CAS: 10377-66-9
 Číslo ES (EINECS): 233-828-8
 Názov podľa registrácie: zatiaľ nieje k dispozícii
 Registračné číslo: zatiaľ nieje k dispozícii
Klasifikácia podľa 1272/2008:
 Ox. Sol. 2; H272
 Acute Tox. 4; H302
 Skin Corr. 1C; H314
 Eye Dam. 1; H318
 STOT RE 2; H373 (mozog, inhalačne)
 Aquatic Chronic 3; H412

Kyselina citrónová monohydrát

Obsah: < 0,1 %
 Indexové číslo: neuvedené
 Číslo CAS: 5949-29-1
 Číslo ES (EINECS): 201-069-1
 Registračné číslo: 01-2119457026-42-XXXX
Klasifikácia podľa 1272/2008:
 Eye Irrit. 2; H319

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

MANGAN Forte

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:

Prerušiť prácu a prejsť na čerstvý vzduch.

Pri styku s pokožkou:

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

Pri zasiahnutí očí:

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

Pri požití:

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

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

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 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Pri požití alebo pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiva:

Zmes nieje požiarne nebezpečná ani výbušná 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 požiaru 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 podľa 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.

MANGAN Forte

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 riadne prepláchnuť vodou. Chráňte pred kontaktom s priamym ohňom, horúcimi 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 5°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:

Použitie je uvedené oddieli 1

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 neskorších predpisov:

Mangán a jeho anorganické zlúčeniny:
priemerný: 0,5 mg/m³

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

Hodnoty DNEL a PNEC:

Kyselina citrónová:
DNEL: niesú k dispozícii
PNEC: niesú k dispozícii
Sladká voda - 0,44 mg/l
Morská voda - 0,044 mg/l
Prerušované uvoľňovanie - nestanovené
Čistiarne odpadných vôd (ČOV) - 1000 mg/l
Sladkovodný sediment - 34,6 mg/kg
Morský sediment - 3,46 mg/kg
Pôda - 33,1 mg/kg
Potravínový reťazec - nestanovené

8.2 Kontroly expozície:

Zaistite dostatočné vetranie.

Ochrana dýchacích orgánov:

Pri vzniku hmly 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 nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci si umyte ruky teplou vodou a mydlom. Ošetriť pokožku vhodnými reparačnými prostriedkami.

MANGAN Forte

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Skupenství pri 20°C a 101,3 kPa: kvapalné
 Farba: ružová
 Zápach: bez zápachu
 Prahová hodnota zápachu: bez zápachu
 Hodnota pH pri 20°C (1:5): 2-3
 Teplota tania pri 101,3 kPa: 3°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: 1390 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: nieje klasifikovaný ako výbušnina
 Oxidačné vlastnosti: nieje klasifikovaný ako výbušnina

9.2 Iné informácie:

niesú dostupné

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:

Niesú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

V miestach uloženia hnojiva je nebezpečné pracovať s otvoreným ohňom a zvärať. Pri týchto prácach je treba zabrániť spádu žhavých okují na hnojivo. Ďalej je treba zabrániť reakcii s roztokmi alkálií, NPK hnojivami a uhličitanmi.

10.5 Nekompatibilné materiály:

Niesú známe.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxidy dusíku a síry

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

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

Akútna toxicita:

Na základe dostupných údajov niesú splnené kritéria pre klasifikáciu.

síran manganatý: LD₅₀, orálne: 2150 mg/kg (potkan)

dusičnan manganatý: LD₅₀, orálne: 619-1860 mg/kg (potkan)

kyselina citrónová: LD₅₀, orálne: 5400 mg/kg (myš)

kyselina citrónová: LD₅₀, dermálne: >2000 mg/kg (potkan)

MANGAN Forte

Žieravosť/dráždivosť pre pokožku:

Spôsobuje ťažké poleptanie pokožky a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest/senzibilizácia pokožky:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Mutagenita v zárodočných bunkách:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Karcinogenita:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Toxicita pre reprodukciu:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - jednorázová expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

Toxicita pre špecifické cieľové orgány - opakovaná expozícia:

Môže spôsobiť poškodenie mozgu pri predĺženej alebo opakovanej inhalačnej expozícii.

Nebezpečnosť pri vdychnutí:

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritéria pre klasifikáciu.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

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

12.1 Toxicita:

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

síran manganatý:

LC₅₀, jelec jesen (*Leuciscus idus melanotus*): 2490 mg/l

LC₅₀, 28 dní, pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*): 2,91 mg/l

LC₅₀, dafnia (*Daphnia Magna*): 50 mg/l

LC₅₀, baktéria *Pseudomonas* (*Pseudomonas putida*): 10,6 mg/l

dusičnan manganatý:

LC₅₀, 96 h, ryba: 55 mg/l

EC₅₀, 48 h, dafnia (*Daphnia Magna*): 29 mg/l

EC₅₀, 12 d, riasy: 5 mg/l

kyselina citrónová:

LC₅₀, 96 hod., Slnečnica veľkoplutvová (*Lepomis macrochirus*): 1516 - 1710 mg/l

EC₁₀₀, 72 hod., Hrotnatka veľká (*Daphnia Magna*): 120 mg/l

EC₀, 168 hod., Zelená riasa (*Scenedesmus quadricauda*): 640 mg/l

EC₅₀, 72 hod., Baktéria (*Pseudomonas putida*): >10000 mg/l

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Pre anorganické zmesi sa neuvádza.

12.3 Bioakumulačný potenciál:

Štúdiá nebola prevedená. Jedná sa o látku dobre rozpustnú vo vode. Nepredpokladá sa bioakumulácia.

12.4 Mobilita v pôde:

nestanovená

MANGAN Forte

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Nieje látkou PBT a vPvB.

12.6 Iné nepriaznivé účinky:

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu:

Zvyšky zmesi, rovnako ako oplachové vody nesmú byť vypustené do pôdy, verejnej kanalizácie ani do blízkosti vodných zdrojov a vodotečí. 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 160303* pre zmes a 150102 pre plastový obal.

Ďalšie údaje:

Odstraňovanie musí prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná preprava (ADR/RID):

14.1 Číslo OSN: 3264

14.2 Správne expedičné označenie OSN: LÁTKA OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, J.N. (dusičnan manganatý)

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 9



14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nesmie znečistiť vodné zdroje.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Nieje potreba dodržiavať zvláštne opatrenia.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:

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 látky nebola vytvorená správa o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

MANGAN Forte

ODDIEL 16: Iné informácie

Zmeny prevedené v bezpečnostnom liste v rámci revízie:

Revízia všetkých oddielov podľa nariadenia Komisie (EU) 2015/830.

Kľúč alebo legenda ku zkratkám:

Ox. Sol. 2 - oxidujúca tuhá látka, kat. 2

Acute Tox. 4 - akútna toxicita, kat. 4

Skin Corr. 1C - Žieravosť/dráždivosť pre pokožku, kat. 1

Eye Dam. 1 - vážne poškodenie očí, kat. 1

Eye Irrit. 2 - podráždenie očí, kat. 2

STOT RE 2 - toxicita pre špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia, kat. 2

Aquatic Chronic 2 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 2

Aquatic Chronic 3 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 3

DNEL - Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

NPEL - Najvyššie prípustné expozičné limity

CLP - Nariadenie č. 1272/2008/EC

REACH - Nariadenie č 1907/2006/EC

PBT - Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická zároveň

vPvB - Látka vysoko perzistentná a vysoko bioakumulujúca sa

Dôležité odkazy na literatúru a zdroje dát:

Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, štátnej a európskej legislatívy, databáze MedisAlarm a zo skúseností človeka.

Zoznam príslušných štandardných viet o nebezpečnosti, pokynov pre bezpečné zachádzanie:

H272 - Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.

H302 - Škodlivý po požití.

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H318 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

P260 - Nevdychujte hmlu.

P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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

P303+P361+P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

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.

P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Tieto údaje nenahradzujú jakostnú 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 dodržovanie regionálnych platných predpisov odpovedá užívateľ.