

ZINKOSOL FORTE**Datum vydání: 19.3.2008****Datum revize: 3.6.2015 revidována verze z 15.3.2015****ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku:****Zinkosol forte**

Indexové 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 zinku

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**Určená použití látky nebo směsi:**

Kapalné hnojivo je možné použít jak při hnojení na půdu, tak i na list. Použití je vhodné jak ke hnojení před začátkem vegetace, tak i ke kurativním zásahům během vegetace v případech, kdy se akutní nedostatek projeví na rostlinách.

Rostliny obzvláště náročné na dostatek zinku: chmel, kukuřice, fazole, len, jarní a ozimé obiloviny, cukrová řepa, brambory, hrách, bob, řepka olejka, vinná réva, jádroviny, peckoviny, cibule, česnek, angrešt, rybíz, rajčata

Nedoporučená použití látky nebo směsi:

Nejsou známá.

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

Telefon: 416 561 111

E-mail: info@lovochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

podnikový dispečink 416 563 441, 736 507 221

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

telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75; 224 97 11 11

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace látky nebo směsi:****Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

2.2 Prvky označení:**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

ZINKOSOL FORTE

Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.

P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

2.3 Další nebezpečnost:

Není známa.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddílu 16.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směsi:

Síran zinečnatý ZnSO₄

Obsah: max. 32 %

Indexové číslo: 030-006-00-9

Číslo CAS: 7733-02-0

Číslo ES (EINECS): 231-793-3

Název podle registrace:

Registrační číslo:

Klasifikace podle 1272/2008:

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddílu 16.

ODDÍL 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.

ZINKOSOL FORTE**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:

Vypláchněte 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.

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, dočasná ztráta schopnosti vidění

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.

ODDÍL 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.

ODDÍL 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 mlhy nebo 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 odčerpat, 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.

ZINKOSOL FORTE

ODDÍL 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.

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 6 °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 obsahující zinek.

ODDÍL 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.)

DNEL (orální expozice, Zn rozpustný) = 0,83 mg Zn/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (orální expozice, Zn nerozpustný) = 0,83 mg Zn/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (dermální expozice, Zn rozpustný) = 8,3 mg Zn/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (dermální expozice, Zn nerozpustný) = 83 mg Zn/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (inhalační expozice, Zn rozpustný) = 1,3 mg Zn/m³
DNEL (inhalační expozice, Zn nerozpustný) = 2,5 mg Zn/m³

PNEC voda (přírodní sladká) = 20,6 µg Zn/l

PNEC voda (mořská) = 6,1 µg Zn/l

PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 235,6 mg Zn/kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (mořská voda) = 113 mg Zn/kg vysušeného sedimentu

PNEC půda = 106,8 mg Zn/kg vysušené půdy

PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 52 µg Zn/l

8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání.

Ochrana dýchacích orgánů:

Při vzniku mlhy nebo 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.

ZINKOSOL FORTE

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa: kapalné
Barva: bezbarvý čirý roztok
Zápach: bez zápachu
Prahová hodnota zápachu: bez zápachu
Hodnota pH při 20°C: 2-3
Teplota tání při 101,3 kPa: 5°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: 1400 kg/m³
Rozpustnost ve vodě: rozpustné
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven
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.

ODDÍL 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:

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nejsou známy.

10.5 Neslučitelné materiály:

Nejsou známy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

oxidy síry, uhlíku a dusíku

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Silné dráždivé účinky s nebezpečím vzniku vážných poškození zraku. Zdraví škodlivý při požití, způsobuje podráždění trávicího traktu, neaseu, zvracení a průjem. Může dráždit pokožku u citlivých lidí.
Klasifikace byla odvozena z vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) 1272/2008.

Akutní toxicita:

Zdraví škodlivý při požití.

síran zinečnatý:

LD50, orálně: > 2 g/kg (potkan)

LD50, dermálně: 574 - 2949 mg/kg (potkan)

ZINKOSOL FORTE**Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

12.1 Toxicita:

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

síran zinečnatý:

LC50, 96 hod., pstruh duhový: 0,43 mg/l

LC50, 96 hod., jeleček velkohlavý: 17 mg/l

EC50, 48 hod., dafnie: 1,86 mg/l

EC50, 120 hod., vodní květ: 0,52 mg/l

EC50, 0,5 hod., bakterie photobacterium: 22,75 mg/l

EC50, 48 hod., bakterie: 1,13 mg/l

EC50, 72 hod., bakterie: 3,73 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

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Není látkou PBT a vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy

ZINKOSOL FORTE

ODDÍL 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.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava (ADR/RID):

14.1 Číslo UN: 3082

14.2 Příslušný název UN pro zásilku: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (síran zinečnatý)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 9

14.4 Obalová skupina: III

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.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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)

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

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Vysvětlivky ke zkratkám, plné znění H-vět a P-vět:

PBT - Těžko rozložitelné, bioakumulativní a toxické látky.

vPvB - Velmi těžko rozložitelné a velmi bioakumulativní látky.

Acute Tox. 4 - Nepříznivé účinky, k nimž dojde po orální nebo dermální aplikaci jedné dávky látky nebo směsi či vícenásobných dávek podaných během 24 hodin nebo po inhalační expozici po dobu 4 hodin.

Eye Dam. 1 - Poškození oční tkáně nebo zhoršení vidění po aplikaci zkoušené látky na povrch oka, které není plně vratné do 21 dnů po aplikaci.

ZINKOSOL FORTE

Aquatic Acute 1 - Vnitřní vlastnost látky být nebezpečnou pro vodní organismus po krátkodobé expozici této látky ve vodním prostředí.

Aquatic Chronic 1 - Vnitřní schopnost látky vyvolat nepříznivé účinky na vodní organismy během expozic ve vodním prostředí, které jsou určeny životním cyklem organismu.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.

P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

V souladu s nařízením ES č. 453/2010 byla upravena podoba bezpečnostního listu. Údaje byly čerpány z literatury, databáze MedisAlarm III a ze zkušeností pro 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.