

LOVOSOYA

Kiadás dátuma: 2020. 02. 19.

Felülvizsgálat dátuma: 2020. 04. 16., felülvizsgált 2020.02.19-i verzió

1. SZAKASZ: AZ ANYAG / KEVERÉK ÉS TÁRSASÁG / VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

1.1 Termékazonosító

Megnevezés: LOVOSOYA

A keverék jellemzése: Szervetlen anyagok és karbamid keveréke

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Az anyag vagy keverék meghatározott felhasználása:
műtrágya

Az anyag vagy keverék nem javasolt felhasználása:

Kizárólag csak a javasolt módon használandó. Más egyéb felhasználással előre nem látható kockázatoknak teszi ki a felhasználót.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának részletes adatai

Gyártó

Megnevezés vagy kereskedelmi név: **Lovochemie, a.s.**

A vállalkozás telephelye vagy székhelye: **Lovosice, Tereziánská 57**

Cégjegyzékszám (Cg. szám): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

Telefon: +420 416 561 111

1.4 Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Nagyvárad tér 2, 1096, Budapest, Tel.: (00 36) (1) 4 76 64 64, E-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Minősítés a 1272/2008/EK rendelet (CLP-rendelet) értelmében:

A keverék nem került veszélyesként osztályozásra.

2.2 Címkézési elemek

Megjelölés a 1272/2008/EK rendelet (CLP-rendelet) értelmében:

Veszélyt jelző piktogramok:

Nem szükséges

Figyelmeztetés:

Nem szükséges

A keverék összetevői a címkén való feltüntetéshez:

Nem szükséges

Figyelmeztető mondatok:

Nem szükséges

Biztonságos használatra utaló mondat:

P220 - Ruhától/éghető anyagtól távol tartandó/tárolandó.

P262 - Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.

P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Néhány percen át óvatosan öblögesse vízzel. Mossa ki a kontaktlencséket, amennyiben szennyezettek és könnyen kimoshatók. Folytassa a kiöblítést.

P302+P352 - A BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉSNÉL: Mossa ki nagy mennyiségű vízzel és szappannal.

P280 - Védőkesztyű/védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata használata kötelező.

P314 - Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.

P501 - A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/ országos/nemzetközi előírásoknak (meghatározandó) megfelelően.

Kiegészítő adatok a címkén:

Nem igényelték

LOVOSOYA

2.3 Egyéb veszélyek

A keverék, illetve annak összetevői nem minősülnek PBT vagy vPvB anyagoknak.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek

3.2.1 A keverék veszélyesként minősített összetevői:

Etilén-diamin-tetraecetsav réz-dinátrium EDTA-CuNa₂

Tartalom: < 2,1 %

Indexszám: nincs

CAS szám: 14025-15-1

ES (EINECS) szám: 237-864-5

Megnevezés a regisztráció alapján: Disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)

Regisztrációs szám: 01-2119963944-23-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Bórsav

Tartalom: < 0,7 %

Indexszám: 005-007-00-2

CAS szám: 10043-35-3

ES (EINECS) szám: 233-139-2

Megnevezés a regisztráció alapján: boric acid

Regisztrációs szám: 01-2119486683-25-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Repr. 1B; H360FD

Specifikus koncentrációs határértékek: C >= 5,5%: Repr. 1B; H360FD

Dinátrium-tetraborát Na₂B₄O₇

Tartalom: < 0,6 %

Indexszám: 005-011-00-4

CAS szám: 1330-43-4

ES (EINECS) szám: 215-540-4

Megnevezés a regisztráció alapján: boric acid, disodium salt

Regisztrációs szám: 01-2119490790-32-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Eye Irrit. 2; H319

Repr. 1B; H360FD

Specifikus koncentrációs határértékek: C >= 6,5%: Repr. 1B; H360FD

A keverék összetevői expozíciós határértékkel rendelkeznek a munkakörnyezetben:**Dinátrium-molibdát Na₂MoO₄**

Tartalom: < 1,2 %

Indexszám:

CAS szám: 7631-95-0

ES (EINECS) szám: 321-551-7

Megnevezés a regisztráció alapján: Disodium molybdate

Regisztrációs szám: 01-2119489495-21-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Nem minősített.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtás:

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Amennyiben egészségügyi problémák merülnek fel, vagy kétségek esetén keressen orvosi segítséget, és adja át neki a jelen adatlapon szereplő információt.

Belélegzés esetén:

Megszüntetni az expozíciót, a sérültet a friss levegőre vinni. Ha tartós rosszullet lép fel, hívjanak orvosi segítséget.

A bőrrel való érintkezésnél:

Eltávolítani a szennyezett ruhát, cipőt, és alaposan lemosni vízzel (legjobb langyos vízzel) és szappannal. Ne használjanak oldószereket és higítókat. Amennyiben a panaszok nem múlnak el, forduljanak orvoshoz.

LOVOSOYA

Szembe kerülés esetén:

Mérsékelt vízsugárral öblögetni legalább 15 percen keresztül. Közben tartsa szélesen nyitva a szemhéjat a hüvelykujja és a mutatóujja segítségével. Az esetben, ha a sérült kontaktlencsét hord, vegyék ki azt még a szem kiöblítése előtt, amennyiben ez könnyen elérhető. Ha a fájdalom és vörösség nem múlik el, forduljon szakorvoshoz.

Lenyelés esetén:

Öblítse ki a száját, és adjon neki nagy mennyiségű vizet inni. Ne idézzen elő hányást. Ne adjon neki tejet vagy szeszes italt. Eszméletlen személyeknek soha se tegyenek semmit a szájukba. Orvosi ellátást kell kérni.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Nem ismertek.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1 Oltóanyag****Megfelelő oltóanyagok:**

A keverék nem gyúlékony, az oltóanyagot a környéken égő anyagokhoz igazítani.

Alkalmatlan oltóanyagok:

Erős vízsugár. Sor kerülhet a tűz terjedésére.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén akadályozza meg, hogy az oltóvíz és a termékmaradékok a csatornarendszerbe kerüljenek. Gyűjtse ezeket össze külön, és biztonságos módon ártalmatlanítsa őket a hatályos jogszabályok és a helyi rendelkezések értelmében.

Tűz közben veszélyes anyagok képződhetnek - a keverékben jelen lévő szén-oxidok, kén-oxidok, fém-oxidok és a tökéletlen égés termékei.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Kerülni az égési termékek belélegzését. Tűz esetén vízzel oltani szigetelő légzőkészülék használata mellett. Kisebb mértékű tűz esetén a kis bomlási gyújtópontot kikaparni, és vízzel eloltani a tárolt műtrágyától távol.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést, használjon megfelelő egyéni védőeszközöket és ruházatot, lásd a 8. szakaszt. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Kerüljék a pára képződést.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Elkerülni, hogy további alkotóelemek kerüljenek a környezetbe. Ha ezt nem lehet megakadályozni, azonnal tájékoztatni az illetékes hivatalokat (rendőrség és tűzoltóság).

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Elillanás esetén lehetőség szerint kiszivattyúzni, illetve felszívó anyaggal letakarni (föld, száraz homok), elszállítani beleértve a kontaminált földet is, és az érvényes jogszabályokkal összhangban elhelyezni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A védőeszközökre vonatkozó követelmények a 8. szakaszban találhatók.

Az eltávolítási utasítások a 13. szakaszban vannak feltüntetve.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A kezelés során tartsa be a személyes higiénia alapelveit, minimalizálja a bőrrel való érintkezést, ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon. A tartályokat, szállító csomagolásokat és az alkalmazási technikát a használat után szükséges alaposan vízzel átmosni. Védje a nyílt lánggal, forró felületekkel és a gyújtóforrásokkal, valamint savakkal és lúgokkal való érintkezéssel szemben. A munkahelyen megfelelő szellőztetést vagy légelszívást kell biztosítani. Kerüljék az aeroszolok használatát.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Polietilén vagy üvegszálas tartályokban vagy a gyártó csomagolásaiban kell tárolni. A tárolás során nem következhet be a tárolt termék hőmérsékletének csökkenése 5°C alá. Védje a közvetlen napfény ellen. Tárolja elkülönítve az élelmiszertől, italoktól és takarmánytól. Tárolja száraz és hűvös helyen, a csomagolásokat tartsa megfelelően zárva. A nyitott tartályokat kizárólag jól szellőztetett helyen lehet tárolni. Tárolja az erős oxidálószerektől, savaktól és lúgoktól távol.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Cseppfolyós műtrágya, amely nitrogént, foszfort, káliumot, ként, bórt és egyéb mikroelemeket tartalmaz.

LOVOSOYA

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése / egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

8.1.1 Munkahelyi expozíciós határértékek

8.1.1.1 Expozíciós határértékek a 25/2000. számú (IX. 30.) a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló EüM– SZCSM együttes rendelet értelmében

Az összetevő megnevezése: **RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)**

CAS: 7440-50-8

ÁK-érték: 1 mg/m³

CK-érték: 4 mg/m³

Az összetevő megnevezése: **MOLIBDÉN OLDHATÓ VEGYÜLETEI (Mo-ra számítva)**

ÁK-érték: 5 mg/m³

CK-érték: 20 mg/m³

ÁK-érték – megengedett átlagos koncentráció, CK-érték - megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség)

8.1.2 Biológiai határértékek

Nincs meghatározva.

8.1.3 DNEL és PNEC értékek:

Etilén-diamin-tetraecetsav réz-dinátrium EDTA-CuNa₂:

DNEL:

Dolgozók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 1,8 mg/m³

Dolgozók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 3750 mg/kg/nap

Fogyasztók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,45 mg/m³

Fogyasztók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 1875 mg/kg/nap

Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,375 mg/kg/nap

PNEC:

Édesvíz - 2,95 mg/l

Tengervíz - 0,3 mg/l

Szakaszos kibocsátás - 1,09 mg/l

Szennyvíztisztító berendezés (STP) - 65,4 mg/l

Édesvízi üledék - az üledék expozíciója nem várható

Tengeri üledék - az üledék expozíciója nem várható

Talaj - 0,21 mg/kg

Élelmiszerlánc - nincs bioakkumulációs potenciálja

Bórsav:

DNEL:

Dolgozók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 8,3 mg/m³

Dolgozók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 392 mg/kg/nap

Fogyasztók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 4,15 mg/m³

Fogyasztók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 196 mg/kg/nap

Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,98 mg/kg/nap

PNEC:

Édesvíz - 2,9 mg/l

Tengervíz - 2,9 mg/l

Szakaszos kibocsátás - 13,7 mg/l

Szennyvíztisztító berendezés (STP) - 10 mg/l

Édesvízi üledék - nincs feltüntetve

Tengervízi üledék - nincs feltüntetve

Talaj - 5,7 mg/kg

Tápláléklánc - nincs kihatással

Dinátrium-tetraborát:

DNEL:

Dolgozók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 6,7 mg/m³

Dolgozók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 316,4 mg/kg/nap

Fogyasztók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 3,4 mg/m³

Fogyasztók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 159,7 mg/kg/nap

LOVOSOYA

Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,79 mg/kg/nap
Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Rövid távú - 0,79 mg/kg/nap
PNEC:
Édesvíz - 2,9 mg/l
Tengervíz - 2,9 mg/l
Szakaszos kibocsátás - 13,7 mg/l
Szennyvíztisztító berendezés (STP) - 10 mg/l
Édesvízi üledék - nincs feltüntetve
Tengervízi üledék - nincs feltüntetve
Talaj - 5,7 mg/kg
Élelmiszerlánc - nincs bioakkumulációs potenciálja

Dinátrium-molibdát:

DNEL:

Dolgozók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 23,97 mg/m³
Fogyasztók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 7,15 mg/m³
Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 7,3 mg/kg/nap
PNEC:
Édesvíz - 25,5 mg/l
Tengervíz - 4,89 mg/l
Szakaszos kibocsátás - nincs meghatározva
Szennyvíztisztító berendezés (STP) - 46,57 mg/l
Édesvízi üledék - 45300 mg/kg
Tengervízi üledék - 5080 mg/kg
Talaj - 20,39 mg/kg
Élelmiszerlánc - nincs bioakkumulációs potenciálja

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Biztosítson megfelelő szellőztetést.

A légszűrők védelme:

Nem szükséges a koncentráció-határértékek betartása esetén. Kód vagy aeroszol képződése esetén használjon légzőkészüléket.

Szemvédelem:

Megszokott használat mellett nem szükséges, ha érintkezne a szemmel, használjanak védőszemüveget.

Kézvédelem:

Megszokott használat mellett nem szükséges, ha érintkezne a bőrrel, használjanak védőkesztyűt

A teljes test védelme:

Megfelelő védőruha, védőlábbeli

További adatok, beleértve az általános higiéniai intézkedéseket is:

Munka során tilos enni, inni vagy dohányozni. A munka után alaposan mossa meg kezét meleg vízzel és szappannal, és zuhanyozzon le. Használjon védőkrémet. Ne használjon piszkos védőeszközöket, a mosáshoz ne használjon hígítót.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Halmazállapot 20°C-nál és 101,3 kPa-nál: cseppfolyós
Szín: sötétzöld
Szag: meghatározatlan
A szag határértéke: nincs meghatározva
pH érték 20 °C-nál (1 % vízoldat) 6,5 – 8,5
Olvadási hőmérséklet 101,3 kPa-nál: nincs meghatározva
Forráspont 101,3 kPa-nál: nincs meghatározva
Lobbanáspont: nincs meghatározva
Gyúlékonyság: nincs meghatározva
Robbanási határérték: nem robbanékony keverék
Nyomás 20°C-nál: nincs meghatározva
Gőzsűrűség: nincs meghatározva
Sűrűség 20°C-nál: 1260 kg/m³
Oldhatóság vízben: oldódó
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:nincs meghatározva
Öngyulladás hőmérséklet: nem gyúlékony
Bomlási hőmérséklet: nincs meghatározva
Viszkózitás 20°C-nál: nincs meghatározva
Robbanékony tulajdonságok: nincs robbanóanyagként minősítve

LOVOSOYA

Oxidáló tulajdonságok: nincs oxidánsként minősítve

9.2 Egyéb információk
nincs meghatározva**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség****10.1 Reakciókészség**

Normál körülmények között a termék stabil. Nem kerül sor veszélyes reakciókra.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál feltételek mellett stabil keverékről van szó.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Lehetséges veszélyes reakció az erős savakkal, oxidálószerekkel és egyes fémekkel (pl. Al, Zn, Cu, Ag, Hg).

10.4 Kerülendő körülmények

Védeni a bemelegedéssel, nyílt lánggal és a gyújtóforrásokkal, valamint a közvetlen napfényvel és hosszú távú légköri oxigén hatásával szemben.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Savak, egyes fémek, oxidálószerek és halogének

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Szén-dioxid, kén-oxidok, nitrogén-oxidok, ammónia és fém-oxidok

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Akut toxicitás:**

LD₅₀, orálisan, patkány: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre

LD₅₀, orálisan, patkány az EDTA-CuNa₂-ra: 890 mg/kg

LD₅₀, orálisan, patkány a bórsavra: >2600 mg/kg

LD₅₀, orálisan, patkány a dinátrium-tetraborátra: >2500 mg/kg

LD₅₀, orálisan, patkány a dinátrium-molibdátra: >2000 mg/kg

LD₅₀, a bőrön át, patkány/nyúl: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre

LD₅₀, dermálisan, patkány/nyúl a bórsavra: >2000 mg/kg (nyúl)

LD₅₀, a bőrön át, patkány/nyúl a dinátrium-tetraborátra: >2000 mg/kg (nyúl)

LD₅₀, a bőrön át, patkány/nyúl a dinátrium-molibdátra: > 2000 mg/kg (patkány)

LC₅₀, belélegezve, patkány: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre

LC₅₀, belélegezve, patkány az EDTA-CuNa₂-ra: >5,3 mg/l (4 ó)

LC₅₀, belélegezve, patkány a bórsavra: >2,03 mg/l (5 ó)

LC₅₀, belélegezve, patkány a dinátrium-tetraborátra: >2,04 mg/l (4 ó)

LC₅₀, belélegezve, patkány a dinátrium-molibdátra: >5,05 mg/l (4 ó)

Maró hatás / bőrirritáció:

Keverék: nem tartalmaz maró / izgató hatásúként besorolt anyagokat

EDTA-CuNa₂: nem minősül maró/izgató hatásúnak a bőrre (nyúl, 72 ó, OECD sz. 404)

bórsav: nem maró/izgató hatású a bőrre (nyúl, 72 ó, 40 CFR sz. 163)

dinátrium-tetraborát: nem maró/izgató hatású a bőrre (nyúl, 72 ó)

dinátrium-molibdát: nem minősül maró/izgató hatásúnak a bőrre (nyúl, 72 ó, OECD sz. 404)

A szem súlyos megsérülése/szemingerlés:

A keverék nem minősül szemirritáló anyagnak.

EDTA-CuNa₂: szemirritáló anyagnak minősül; átlagos szaruhártya elhomályosodás = 0,89 (teljesen reverzibilis 8 napon belül); a szivárványhártya gyulladása (iritisz) = 0,22 (teljesen reverzibilis 8 napon belül); a kötőhártya vörössége = 1,67 (teljesen reverzibilis 8 napon belül); a kötőhártya ödémája = 0,89 (teljesen reverzibilis 8 napon belül) (nyúl, 8 nap, OECD sz. 405)

bórsav: nem minősül a szemre izgató hatású szernek (nyúl, 72 ó, OECD sz. 405)

dinátrium-tetraborát: szemirritáló anyagnak minősül; átlagos szaruhártya elhomályosodás = 0,22 (teljesen reverzibilis 14 napon belül); a szivárványhártya gyulladása (iritisz) = 0,22 (teljesen reverzibilis 14 napon belül); a kötőhártya vörössége = 2,8 (teljesen reverzibilis 14 napon belül); a kötőhártya ödémája = 1,89 (teljesen reverzibilis 14 napon belül) (nyúl, 7 óra, OECD sz. 405)

dinátrium-molibdát: szemirritáló anyagnak minősül; átlagos szaruhártya elhomályosodás = 0; a szivárványhártya gyulladása (iritisz) = 0; a kötőhártya vörössége = 0,33 (teljesen reverzibilis 48 órán belül); a kötőhártya ödémája = 0 (nyúl, 72 óra, OECD sz. 405)

LOVOSOYA

LOVOSOYA

Érzékenység:

Keverék: Nem tartalmazza ezeket az anyagokat (vagy kevesebbet, mint a minősítési határérték)
EDTA-CuNa₂: nem minősül túlérzékenységet okozó készítménynek (egér, OECD sz. 429)
bórsav: nem minősül túlérzékenységet okozó készítménynek (tengerimalac, 48 ó, OECD sz. 406)
dinátrium-tetraborát: nem minősül túlérzékenységet okozó készítménynek (tengerimalac, 48 ó, OECD sz. 406)
dinátrium-molibdát: nem minősül túlérzékenységet okozó készítménynek (tengerimalac, 72 ó, OECD sz. 406)

Rákkeltő hatás:

Keverék: Nem tartalmazza ezeket az anyagokat (vagy kevesebbet, mint a minősítési határérték)
EDTA-CuNa₂: nem figyeltek meg semmilyen hatást, NOAEC > 250 mg/kg/nap (patkány, 2 év)
bórsav: nincs rákkeltőként besorolva, NOAEL = 1150 mg/kg bw/nap (patkány, 103 hét, OECD sz. 451)
dinátrium-tetraborát: nincs rákkeltőként besorolva, NOAEL > 5000 mg/kg bw/nap (egér, orálisan, 103 hét, OECD sz. 451)
dinátrium-molibdát: nem figyeltek meg semmilyen hatást, NOAEC > 100 mg/m³ levegő (patkány, 106 hét)

Mutagenitás:

Keverék: Nem tartalmazza ezeket az anyagokat (vagy kevesebbet, mint a minősítési határérték)
EDTA-CuNa₂: in vitro: pozitív (aneugenikus aktivitás), negatív (nincs klasztogén aktivitás) (mikronukleusz vizsgálat emlős sejteken, OECD sz. 487); in vitro: negatív eredmény (egér, OECD sz. 474)
bórsav: in vitro - negatív eredmény (bakteriális reverz mutáció, OECD sz. 471); in vivo - negatív eredmény (egér, 2 nap, OECD sz. 474)
dinátrium-tetraborát: in vitro - negatív eredmény (bakteriális reverz mutáció, OECD sz. 471); in vivo - negatív eredmény (egér, 2 nap, OECD sz. 474)
dinátrium-molibdát: in vitro: negatív eredmény (bakteriális reverz mutáció, OECD sz. 471)

Reprodukciós toxicitás:

Keverék: Nem tartalmazza ezeket az anyagokat (vagy kevesebbet, mint a minősítési határérték)
EDTA-CuNa₂: nem figyeltek meg káros hatást, NOAEL ≥ 500 mg/kg bw/nap (patkány, orálisan, OECD sz. 422)
bórsav: a termékenységre gyakorolt hatás - káros hatást figyeltek meg, NOAEL = 100 mg/kg bw/nap (patkány, orálisan); fejlődési toxicitás - káros hatást figyeltek meg, BMDL05 = 59 mg/kg bw/nap (patkány, orálisan)
dinátrium-tetraborát: a termékenységre gyakorolt hatás - káros hatást figyeltek meg, NOAEL = 155 mg/kg bw/nap (patkány, orálisan, dinátrium-tetraborát-dekahidrátt); fejlődési toxicitás - káros hatást figyeltek meg, NOAEL = 9,6 mg B/kg bw/nap (patkány, orálisan, bórsav)
dinátrium-molibdát: nem figyeltek meg káros hatást, NOAEL ≥ 40 mg/kg bw/nap (patkány, orálisan, OECD sz. 416)

Toxicitás a specifikus célszervek számára - egyszeri expozíció:

Keverék: Nincs minősítve

Toxicitás a specifikus célszervekre nézve - ismételt expozíció:

Keverék: Nincs minősítve
EDTA-CuNa₂: NOAEL, orálisan, patkány, szisztémás hatások < 150 mg/kg bw/nap (90 nap, OECD sz. 408)
bórsav: NOAEL, orálisan, patkány, szisztémás hatások = 100 mg/kg bw/nap (2 év); NOAEC, belélegezve, patkány, szisztémás hatások = 470 mg/m³ (10 hét)
dinátrium-tetraborát: NOAEL, orálisan, patkány, szisztémás hatások = 100 mg/kg bw/nap (2 év, bórsav); NOAEC, belélegezve, patkány, szisztémás hatások = 470 mg/m³ (10 hét, bórsav)
dinátrium-molibdát: NOAEL, orálisan, patkány, szisztémás = 17 mg Mo/g bw/nap (90 nap, OECD sz. 408)

Veszély belélegzés esetén:

Keverék: Nincs minősítve

Egyéb információk:

A továbbiakat lásd a 2. és 4. szakaszban.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**12.1 Toxicitás**

halak: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre
LC₅₀, 96 óra, Kékkopoltyús naphal (*Lepomis macrochirus*): 555 mg/l - EDTA-CuNa₂
LC₅₀, 96 óra, Tűzselle (*Pimephales promelas*): 79,7 mg/l - bórsav
LC₅₀, 96 óra, Tűzselle (*Pimephales promelas*): 79,7 mg/l - dinátrium-tetraborát
LC₅₀, 96 óra, Tűzselle (*Pimephales promelas*): 609,1 mg/l - dinátrium-molibdát
vízibolhák: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre
EC₅₀, 48 óra, Nagy vízibolha (*Daphnia magna*): 100,9 mg/l - EDTA-CuNa₂
LC₅₀, 96 óra, vízi puhatestű - folyami kagyló (*Lampsilis siliquoidea*): 137 mg/l - bórsav
LC₅₀, 96 óra, vízi rákok (*Litopenaeus vannamei*): 130 mg/l - dinátrium-tetraborát
LC₅₀, 48 óra, Nagy vízibolha (*Daphnia magna*): 131 mg/l - dinátrium-molibdát
algák: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre

LOVOSOYA

EC₅₀, 72 óra, zöld alga (Pseudokirchnerella subcapitata): 649,3 mg/l - EDTA-CuNa₂
EC₅₀, 72 óra, zöld alga (Pseudokirchnerella subcapitata): 52,4 mg B/l - bórsav
EC₅₀, 72 óra, zöld alga (Pseudokirchnerella subcapitata): 52,4 mg B/l - dinátrium-tetraborát
EC₅₀, 72 óra, zöld alga (Pseudokirchnerella subcapitata): 333,1 mg/l - dinátrium-molibdát

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem kerül feltüntetésre a szerves anyagok számára.

EDTA-CuNa₂: biológiailag jól lebomló a vízben, 75 % 35 nap alatt (O₂ fogyasztás, OECD sz. 301D)

bórsav: Nem kerül feltüntetésre a szerves anyagok számára.

dinátrium-tetraborát: Nem kerül feltüntetésre a szerves anyagok számára.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Tanulmány nem került végrehajtásra. A vízben jól oldódó keverékről van szó. Nem rakódik le a zsírszövetekben.

bórsav: vízi üledék - BCF < 10,1 l/kg, a vízi üledékben nem bioakkumulatív

dinátrium-tetraborát: vízi üledék - BCF < 10,1 l/kg, a vízi üledékben nem bioakkumulatív

EDTA-CuNa₂: vízi üledék - BCF = 1,1 l/kg környezeti koncentráció esetén 0,76 mg/l (28 nap), a vízi üledékben nem bioakkumulatív

dinátrium-molibdát: vízi üledék - BCF < 10 l/kg, nem bioakkumulatív a vízi üledékben

12.4 A talajban való mobilitás

Keverék: nincs meghatározva

bórsav: log K_p = 0,34 l/kg, az anyag nem mobilis a talajban

dinátrium-tetraborát: log K_p = 0,34 l/kg, az anyag nem mobilis a talajban

EDTA-CuNa₂: log K_{oc} = 1 l/kg (20°C), az anyag nem mobilis a talajban

dinátrium-molibdát: log K_{oc} = 3,446 l/kg (20°C), az anyag nem mobilis a talajban

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A keverék, illetve annak összetevői nem minősülnek PBT vagy vPvB anyagoknak.

12.6 Egyéb káros hatások

A termék kedvezőtlen hatással van a vizekben az oxigénegyensúlyra.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1 Hulladékkezelési módszerek**

Eltávolítani a hatályos helyi előírások értelmében, az eltávolításhoz javasoljuk használni a komposztálókat. Sose távolítsa el a csatornarendszerbe történő kibocsátással. Ne szennyezze az álló vagy folyó vizeket vegyi anyagokkal vagy a használt csomagolásokkal. A maradékmenyiséget és a nem regenerált oldatokat adják át egy engedéllyel rendelkező vállalatnak.

A hulladék osztályozásáért és annak eltávolításáért a hulladéktermelő felel.

A kitisztított PE csomagolások újrahasznosíthatók. A lehetséges hulladékkód a keverék számára 16 03 03* és a műanyag csomagolás számára 15 01 02.

Fizikai/vegyi tulajdonságok, amelyek kihatással lehetnek a hulladékkezelésre

Nem ismertek.

Különleges biztonsági intézkedés a javasolt hulladékkezelésre

Nem ismertek.

A hulladékokra vonatkozó jogszabályok

Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A keverék nem került szállításra veszélyes anyagként minősítésre (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

14.1 UN-szám

Nincs.

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítás megnevezés

Nincs.

LOVOSOYA

- 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
Nincs.
- 14.4 Csomagolási csoport**
Nincs.
- 14.5 Környezeti veszélyek**
nincs minősítve szállítás során a környezetre veszélyes anyagként
- 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**
Nincs.
- 14.7 Tömegszállítás a MARPOL egyezmény II. melléklete és az IBC előírás értelmében**
nem releváns

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások:**
25/2000. (IX. 30.) a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló EüM– SZCSM együttes rendelet értelmében
A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR)
Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (REACH)
Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (CLP)
- 15.2 Kémiai biztonsági értékelés**
Nem került megvalósításra a keverék esetében

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban végrehajtott módosítások a felülvizsgálat keretén belül:
1. számú Felülvizsgálat - a 2.3 alszakaszban található szöveg javítása

A rövidítések jelmagyarázata vagy jelentése:

EDTA-CuNa₂ - Etilén-diamin-tetraecetsav réz-dinátrium

Acute Tox. 4 - akut toxicitás, kat. 4

Eye Irrit. Szemingerlés, kat. 2

Repr. 1B - reprodukciós toxicitás kat. 1B

DNEL Derived No Effect Level (származtatott anyag koncentráció, amelynél nincs káros hatás)

PNEC Predicted No Effect Concentration (becsült anyag koncentráció, amelynél nincs káros hatás)

ÁK-érték – megengedett átlagos koncentráció

CK-érték - megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség)

CLP - 1272/2008/EK rendelet

REACH - 1907/2006/EK rendelet

PBT - Perzisztens anyag, bioakkumulálódó és toxikus is egyúttal

vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulálódó anyag

Fontos utalások az irodalomra és az adatforrásokra:

Az adatok a biztonsági adatlapokból, az irodalomból, a nemzeti és európai törvényhozásból, a MedisAlarm adatbázisból és az emberre gyakorolt hatások alapján kerültek merítésre.

A vonatkozó általános figyelmeztető mondatok listája:

H302 - Lenyelve ártalmas

H319 - Súlyos szemirritációt okoz

H360FD - Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket

Oktatási utasítások:

A biztonsági adatlap alapján.

Egyéb információk:

Olyan adatokat tartalmaz, amelyek szükségesek a munkabiztonság és egészségvédelem és környezetvédelem bebiztosításához. Ezek az adatok nem helyettesítik a minőségi specifikációt, és nem tekinthetők a jelen termék alkalmasságát és használhatóságát jelképező garanciának egy konkrét alkalmazásra nézve. A feltüntetett ismeretek megfelelnek az ismeretek és tapasztalatok jelenlegi állásának, és összhangban vannak az érvényes jogszabályainkkal. A regionálisan érvényes jogszabályok betartásáért a felhasználó felel.