

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

Kiadás dátuma: 2006.05.16.

Felülvizsgálat dátuma: 2022.02.07. felülvizsgált 2020.06.24-i verzió

1. SZAKASZ: AZ ANYAG / KEVERÉK ÉS TÁRSASÁG / VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA**1.1 Termékazonosító:**

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

Indexszám: nincs

CAS szám: nincs

ES (EINECS) szám: nincs

Megnevezés a regisztráció alapján: keverékről van szó

Regisztrációs szám: keverékről van szó

Az anyag vagy keverék további megnevezései: kombinált trágya

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**Az anyag vagy keverék meghatározott felhasználása:**

Összetett NPK-műtrágya magnéziummal és nyomelemekkel (bór, vas, réz, mangán és cink) a játékpályák és díszjellegű füves területek számára, illetve szigorú vízvédelmi feltételek alá eső telkeken történő növénytermesztés esetén.

Az anyag vagy keverék nem javasolt felhasználása:

Nem ismert.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának részletes adatai:**Gyártó**

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

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

Cégjegyzékszám (Cg. szám): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

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

A keverék **nincs veszélyesnek minősítve** az 1272/2008/EK rendelet értelmében.

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása:**Az 1272/2008/EK rendelet értelmében:**

nincs minősítve

2.2 Címkézési elemek:**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:

Nem szükséges

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

Kiegészítő adatok a címkén:

Nem igényeltek

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:****A keverék veszélyesként minősített összetevői:****Vas(II)-szulfát monohidrát:**

Tartalom: < 2%

Indexszám: 026-003-00-7

CAS szám: 17375-41-6

ES (EINECS) szám: 231-753-5

Megnevezés a regisztráció alapján: iron (II) sulfate

Regisztrációs szám: 01-2119513203-57-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Cink-szulfát-heptahidrát

Tartalom: < 0,012%

Indexszám: 030-006-00-9

CAS szám: 7446-20-0

ES (EINECS) szám: 231-793-3

Megnevezés a regisztráció alapján: Zinc sulphate

Regisztrációs szám: 01-2119474684-27-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400, M=1

Aquatic Chronic 1; H410, M=1

A keverék összetevői expozíciós határértékkel rendelkeznek a munkakörnyezetben:**Mangán-szulfát-monohidrát**

Tartalom: < 0,06%

Indexszám: 025-003-00-4

CAS szám: 10034-96-5

ES (EINECS) szám: 232-089-9

Megnevezés a regisztráció alapján: Manganese sulphate

Regisztrációs szám: 01-2119456624-35-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 2; H411

Szulfát-pentahidrát

Tartalom: < 0,011%

Indexszám: 029-004-00-0

CAS szám: 7758-99-8

ES (EINECS) szám: 231-847-6

Megnevezés a regisztráció alapján: Copper sulphate

Regisztrációs szám: 01-2119520566-40-XXXX

Minősítés az 1272/2008/EK alapján:

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Aquatic Acute 1; H400, M=10

Aquatic Chronic 1; H410, M=10

Valamennyi minősítés és a standard veszélyességi mondatok teljes szövege a 16. szakaszban van feltüntetve.

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

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:

Beszüntetni a munkát, és kimenni a friss levegőre.

A bőrrel való érintkezésnél:

Eltávolítani a szennyezett öltözéket, gyorsan leöblíteni elegendő mennyiségű vízzel. Később alaposan, de nagyobb mechanikus dörzsölés nélkül, mossa le vízzel és szappannal.

Szembe kerülés esetén:

Öblögesse legalább 15 percen keresztül tiszta vízzel, ne hagyja, hogy a sérült becsukja a szemét. Amennyiben a sérült kontaktlencsét hord, a kiöblítés előtt távolítsa el azokat. Keresse fel a szemorvost.

Lenyelés esetén:

Kiöblíteni a száját tiszta vízzel, kisebb mennyiségű vizet inni (kb. 0,2 l). Soha ne idézzen elő hányást. Haladéktalanul forduljon orvoshoz, és mutassa meg neki a keverék csomagolását vagy a címkéjét.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

A granulált trágya pora a koncentrációtól függően irritáló hatással van a bőrre, légutakra és a szemre. Az irritáló hatás tovább fokozódik a nedvesség vagy az izzadás következtében.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Lenyelés vagy a szemmel történő érintkezés esetén forduljon orvoshoz.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**5.1 Oltóanyag:****Megfelelő oltóanyagok:**

Nem tűzveszélyes vagy robbanékony anyag, és ezért az oltó beavatkozást a tűz környékére kell összpontosítani.

Alkalmatlan oltóanyagok:

erős vízszugár, poroltók

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Semmilyen különleges intézkedés nem szükséges.

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:**

Használjon védőruhát, védőszemüveget, védőkesztyűt, biztosítsa be a szellőzést, a trágya használata során ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon, és a határértéket meghaladó porkoncentráció esetén használjon por elleni légzésvédőt.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

Tisztítsa meg a kontaminált területet, kerülje a talaj- és felszíni vizek kontaminálódását.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Száraz módon ártalmatlanítsa, az eltávolításhoz javasoljuk a komposztoló használatát.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

A védőeszközökre vonatkozó követelmények a 8. szakaszban találhatók.
Az eltávolítási utasítások a 8. szakaszban vannak feltüntetve.

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A kezelés során tartsa be a személyes higiénia alapelveit, minimalizálja a porképződést, ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon. Tartson rendet, a szilárd felületre szórt anyag csúszásveszélyt okozhat.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A trágyát ömlesztve halmokban legfeljebb 6 m magasságig tárolják, és a halmok legalább 1 m távolságra legyenek egymástól vagy pedig tárolják elkülönített rekeszekben (dobozokban). A halmokat és az elkülönített részeket is meg kell jelölni a trágya megnevezésével. Az 50 kg-ig terjedő csomagolt trágyát egymásra rakott zsákokban legfeljebb 1,5 m magasságig tárolják. Ha a trágyát tartalmazó zsákokat raklapokra helyezik, legfeljebb két rétegben tárolhatók. A trágyát vízhatlan felületkezeléssel ellátott padlón szabad csak tárolni. Védeni kell a közvetlen napsugárzástól és hőszugárzástól, egyébként a granulátumok tönkremennek, és a trágya megkeményedik. Más trágyáktól elkülönítve kell tárolni, és védeni a szennyeződések ellen. A tárhelyet be kell biztosítani nedvesség ellen. Javasolt a raktározott trágya lefedése PE fóliával.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Összetett NPK-műtrágya magnéziummal és nyomelemekkel.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE / EGYÉNI VÉDELEM

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről:

Az összetevő megnevezése: **MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán-tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva)**

CAS: 7439-96-5

ÁK-érték: 0,2 mg/m³ (belélegezhető frakció)

ÁK-érték: 0,05 mg/m³ (respirábilis frakció)

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

CAS: 7440-50-8

ÁK-érték: 0,1 mg/m³

CK-érték: 0,2 mg/m³

DNEL és PNEC értékek:

Vas(II)-szulfát monohidrát:

DNEL:

Dolgozók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 2,8 mg/kg/nap

Fogyasztók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 1,4 mg/kg/nap

Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,28 mg/kg/nap

Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/rövid távú - 20,0 mg/kg/nap

PNEC:

Egyelőre nem áll rendelkezésre

Mangán-szulfát-monohidrát:

DNEL:

Dolgozók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,2 mg/m³

Dolgozók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,004 mg/kg/nap

Fogyasztók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,043 mg/m³

Fogyasztók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,002 mg/kg/nap

PNEC:

Édesvíz - 0,013 mg/l

Tengervíz - 0 mg/l

Szennyvíztisztító berendezés (STP) - 56 mg/l

Édesvízi üledék - 0,011 mg/kg

Tengervízi üledék - 0,001 mg/kg

Talaj - 25,1 mg/kg

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

Élelmiszerlánc - nincs bioakkumulációs potenciálja

Cink-szulfát-heptahidrát:

DNEL:

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

Dolgozók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 8,3 mg/kg/nap

Fogyasztók/Belélegezve/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 1,25 mg/m³

Fogyasztók/A bőrön át/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 8,3 mg/kg/nap

Fogyasztók/Orálisan/Szisztematikus hatások/Hosszú távú - 0,83 mg/kg/nap

PNEC:

Édesvíz - 20,6 µg/l

Tengervíz - 6,1 µg/l

Szakaszos kibocsátás - nincs meghatározva

Szennyvíztisztító berendezés (ČOV) - 100 µg/l

Édesvízi üledék - 117,8 mg/kg

Tengervízi üledék - 56,5 mg/kg

Talaj - 35,6 mg/kg

Tápláléklánc - nincs meghatározva

Réz-szulfát-pentahidrát:

DNEL:

még nincs meghatározva

PNEC:

Édesvíz - 7,8 µg/l

Tengervíz - 5,2 µg/l

Szennyvíztisztító berendezés (ČOV) - 230 µg/l

Édesvízi üledék - 87 mg/kg

Tengervízi üledék - 676 mg/kg

Talaj - 65 mg/kg

Élelmiszerlánc - nincs bioakkumulációs potenciálja

8.2 Az expozíció ellenőrzése:

A lehető legalacsonyabb szinten kell tartani a porkoncentrációt a levegőben megfelelően megtervezett műszaki eszközök segítségével (helyi szellőztetés, helyi léghívás, stb.).

A légzőszervek védelme:

A meghatározott koncentrációs határértékek be nem tartása esetén - por elleni légzésvédő

Szemvédelem:

védőszemüveg vagy arcpajzs

Kézvédelem:

védőkesztyű

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 mossa meg kezét meleg vízzel és szappannal. A bőrt megfelelő regeneráló szerrel kezelni.

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: szilárd

Szín: zöld granulátum 1 - 4 mm

Szag: szagmentes

A szag határértéke: nincs meghatározva

pH érték 20°C-nál: 10% oldat 4,5 - 5,5

Olvadási hőmérséklet 101,3 kPa-nál: nincs meghatározva

Forráspont 101,3 kPa-nál: nincs meghatározva

Lobbanáspont: nem gyúlékony

Gyúlékonyság: nem gyúlékony anyag

Robbanási határérték: nem robbanékony anyag

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

Nyomás 20°C-nál: nincs meghatározva
 Gőzsűrűség: nincs meghatározva
 Sűrűség 20°C-nál: 1030 kg/m³
 Oldhatóság vízben: részben oldódó
 Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:nincs meghatározva
 Öngyulladási hőmérséklet: nem gyúlékony
 Bomlási hőmérséklet: nincs meghatározva
 Viszkozitás 20°C-nál: nincs meghatározva
 Robbanékony tulajdonságok: nincs robbanóanyagként minősítve
 Oxidáló tulajdonságok: nincs oxidánsként minősítve

9.2 Egyéb információk

Nincs

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG
10.1 Reakciókészség:

Normális feltételek mellett stabil keverékről van szó.

10.2 Kémiai stabilitás:

Normális feltételek mellett stabil keverékről van szó.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:

Reagál az erős lúgokkal, és ammónia keletkezik.

10.4 Kerülendő körülmények:

A trágya tárolása helyén veszélyes nyílt lánggal dolgozni és hegeszteni. Az ilyen munkák során meg kell akadályozni a forró vasreszelékek ráhullását a trágýára.

10.5 Nem összeférhető anyagok:

gyúlékony anyagok

10.6 Veszélyes bomlástermékek:

kén-oxidok, nitrogén-oxidok, ammónia

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK
11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

Akut toxicitás:

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

LD50, orálisan, patkány a vas(II)-szulfátra: ≥ 670 mg/kg

LD, orálisan, patkány a mangán-szulfátra: 2150 mg/kg

LD50, orálisan, egér a cink-szulfátra: 926 mg/kg

LD50, orálisan, patkány a réz-szulfátra: 481 mg/kg

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

LD50, dermálisan, patkány/nyúl a réz-szulfátra: > 2000 mg/kg (patkány)

LD50, dermálisan, patkány/nyúl a réz-szulfátra: >2000 mg/kg (nyúl)

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

LD50, belélegezve, patkány a mangán-szulfátra: $>4,45$ mg/l

Maró hatás / bőringerlékenység:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát-monohidrát: izgató hatású a bőrre, 2. kategória (nyúl, 72 ó, OECD sz. 404)

mangán-szulfát: nem maró/izgató hatású a bőrre (nyúl, 72 ó, OECD sz. 404)

cink-szulfát: nem maró/izgató hatású a bőrre (nyúl, 72 ó)

réz-szulfát: bőrirritálónak minősül (nyúl, 72 ó, OECD sz. 404)

A szem súlyos megsérülése/szemingerlés:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát-monohidrát: izgató hatású a szemre (nyúl, 72 ó, OECD sz. 405)

mangán-szulfát: súlyosan szemkárosítónak minősül (nyúl, 72 ó, OECD sz. 405)

cink-szulfát: súlyosan szemkárosítónak minősül (nyúl, 72 ó, OECD sz. 405)

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

réz-szulfát: szemirritálónak minősül (nyúl, 72 ó, OECD sz. 405)

A légutak érzékenysége/bőrérzékenység:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát monohidrát: az állatokon végzett kísérletek alapján nem bőrszenzibilizáló, a légzőszervi szenzibilizáció kategóriájához hiányoznak az adatok

mangán-szulfát: nem bőrszenzibilizáló (nyúl, 3 ó, OECD sz. 429)

cink-szulfát: nem bőrszenzibilizáló (nyúl, 3 ó)

Réz-szulfát: nem bőrszenzibilizáló (nyúl, 48 ó, OECD sz. 406)

Csírasejt-mutagenitás:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát monohidrát: negatív eredmény

mangán-szulfát: in vitro: negatív eredmény (az egér nyirokcsomó-sejtjei, 2 nap, OECD sz. 476); in vivo: negatív eredmény (egér, OECD sz. 474)

cink-szulfát: negatív (OECD sz. 471)

réz-szulfát: in vitro: negatív eredmény (bakteriális reverz mutáció, Salmonella typhimurium, OECD sz. 471); in vivo: negatív eredmény (patkány, OECD sz. 486)

Rákkeltő hatás:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

mangán-szulfát: negatív, NOAEL = 715 mg/kg bw/nap (patkány - nőstény, 2 év)

cink-szulfát: negatív, NOAEL > 22 000 mg/l

Réz-szulfát: negatív (patkány, 9 hónap)

Reprodukciós toxicitás:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát monohidrát: NOAEL \geq 1000 mg/kg bw/den FeSO₄ x 7 H₂O (patkány, orális, OECD sz. 422)

cink-szulfát: negatív (OECD sz. 416)

réz-szulfát: NOAEL = 1000 ppm (orálisan, patkány, OECD sz. 416)

Toxicitás a specifikus célszervek számára - egyszeri expozíció:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát monohidrát: nem figyeltek meg semmilyen visszafordítható vagy visszafordíthatatlan hatást az orális expozíció után, bőrön át és belélegzéssel történő expozícióhoz hiányoznak az adatok

Toxicitás a specifikus célszervekre nézve - ismételt expozíció:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

vas(II)-szulfát monohidrát: orálisan – NOAEL = 54,6 mg/kg bw/nap, LOAEL = 163,9 mg/kg bw/nap a vízmentes FeSO₄ számára; a bőrön át és belélegezve – hiányoznak az adatok

mangán-szulfát: NOAEL, orálisan = 200 mg/kg bw/nap (patkány, 103 hét)

cink-szulfát: NOAEL, orálisan = 31,52 mg/kg/nap (patkány, 13 hét, OECD sz. 408); NOAEL, belélegezve = 2,7 mg/m³ (tengerimalac, 5 nap)

réz-szulfát: NOAEL, orálisan = 1000 ppm (egér, 92 nap)

Veszély belélegzés esetén:

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

11.2 Egyéb veszélyekre vonatkozó információ**Endokrin károsító tulajdonságok:**

nem tartalmaz ilyen anyagokat

Egyéb információk:

A továbbiakat lásd a 2. és 4. szakaszban.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesülnek a minősítéshez szükséges kritériumok.

A minősítés a keverék egyes összetevői tulajdonságaiból került levezetésre az 1272/2008/EK rendelet alapján.

12.1 Toxicitás:

LC₅₀, 96 óra, halak: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre

LC₅₀, 96 óra, Szivárványos guppi (Poecilia reticulata): 925 mg/l - vas(II)-szulfát

LC₅₀, 96 óra, Sebes pisztráng (Salmo Trutta): 49,9 mg/l - mangán-szulfát

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

LC₅₀, 96 óra, *Cottus bairdii*: 0,439 mg/l - cink-szulfát
 LC₅₀, 96 óra, Tűzselle (*Pimephales promelas*): 38,4 µg/l - réz-szulfát
 EC₅₀, 48 óra, vízibolhák: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre
 EC₅₀, 48 óra, nagy vízibolha (*Daphnia magna*): 152 mg/l - vas(II)-szulfát
 LC₅₀, 48 óra, Nagy vízibolha (*Daphnia Magna*): > 3 mg/l - mangán-szulfát
 EC₅₀, 48 óra, nagy vízibolha (*Daphnia magna*): 1,4 mg/l - cink-szulfát
 EC₅₀, 48 óra, nagy vízibolha (*Daphnia magna*): 0,024 mg/l - réz-szulfát
 IC₅₀, 72 óra, algák: a keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre
 EC₀, 24 óra, *Pseudomonas putida*: 100 mg/l - vas(II)-szulfát
 EC₅₀, 72 óra, zöld alga (*Desmodesmus subspicatus*): 61 mg/l - mangán-szulfát
 EC₁₀, 48 óra, Zöld alga (*Chlorella sp.*): 0,35 mg/l - cink-szulfát
 EC₅₀, 4 óra, Zöld alga (*Scenedesmus quadricauda*): 0,1 mg/l - réz-szulfát

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

Keverék: Nem kerül feltüntetésre a szerves anyagok számára.

12.3 Bioakkumulációs képesség:

Keverék: Tanulmány nem került végrehajtásra. A vízben részben oldódó anyagról van szó. Nem rakódik le a zsírszövetekben.

12.4 A talajban való mobilitás:

Keverék: nincs meghatározva
 réz-szulfát: $K_p = 2120$ l/kg

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Keverék: Nem PBT vagy vPvB anyag.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok:

nem tartalmaz ilyen anyagokat

12.7 Egyéb káros hatások

A termék kedvezőtlen hatással van a vizekben az oxigénegyensúlyra.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK
13.1 Hulladékkezelési módszerek:

Száraz módon ártalmatlanítsa, az eltávolításhoz javasoljuk a komposztoló használatát.

A kontaminált csomagolás ártalmatlanításának módjai:

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

További adatok:

Az eltávolításnak az érvényes jogszabályokkal összhangban kell történnie.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

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

14.1 ENSZ-szám vagy azonosítószám: nincs

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítás megnevezés: nincs

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): nincs meghatározva

14.4 Csomagolási csoport: nincs meghatározva

14.5 Környezeti veszélyek:

Nincs minősítve az életkörnyezetre káros hatású anyagként az ADR/RID/IMDG Veszélyes áruk szállítására vonatkozó megállapodás szerint.

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:
Nem szükséges különleges rendelkezéseket betartani.

14.7 Tengeri ömlesztett áruszállítás az IMO okmányai szerint:
Nincs meghatározva

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
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:
A keverék fenti összetevői számára nem került vegyi biztonsági jelentés kidolgozásra (chemical safety report - CSR).

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK
A biztonsági adatlapban végrehajtott módosítások a felülvizsgálat keretén belül:

1. felülvizsgálat - a keverék összetevőire vonatkozó adatok frissítése a 3. szakaszban, a biztonságos tárolás feltételeinek frissítése a 7. szakaszban, a DNEL- és PNEC-értékek hozzáadása a 8. szakaszban, a 11., 12., 14., 15. és 16. szakasz frissítése
2. felülvizsgálat - a 11., 12., 13., 14. és 15. szakasz frissítése

A rövidítések jelmagyarázata vagy jelentése:

Acute Tox. 4 - akkut toxicitás, kat. 4
 Aquatic Acute 1 - Veszélyes a vízi környezetre, kat. 1
 Aquatic Acute 1 - Veszélyes a vízi környezetre, kat. 1
 Aquatic Acute 2 - Veszélyes a vízi környezetre, kat. 2
 Eye Dam. Súlyos szemkárosodás, kat. 1
 Eye Irrit. Szemingerlés, kat. 2
 Skin Irrit. 2 - bőringerlés, kat. 2
 STOT SE 2 - Toxicitás a specifikus célszervek számára - ismételt expozíció esetén, kat. 2
 M - multiplikációs tényező
 DNEL Derived No Effect Level (származtatott anyag koncentráció, amelynél nincs káros hatás)
 PNEC Predicted No Effect Concentration (becsült anyag koncentráció, amelynél nincs káros hatás)
 MEH - Megengedett expozíciós határérték, hosszú távú (8 óra)
 MMK-P - Maximálisan megengedett koncentráció, rövid távú
 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 standard veszélyességi mondatok, biztonságos kezelésre vonatkozó utasítások listája:

H302 - Lenyelve ártalmas
 H315 - Bőrizgató hatású
 H318 - Súlyos szemkárosodást okoz
 H319 - Súlyos szemirritációt okoz
 H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket
 H400 - Nagyon mérgező a vízi szervezetekre
 H411 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
 H411 - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

LOVOGREEN NPK 20-5-8+2MgO

Oktatási utasítások:

A biztonsági adatlap alapján.

Egyéb információk:

Olyan adatokat tartalmaz, amelyek szükségesek a munkabiztonság és egészségvédelem és környezetvédelem biztosításához. 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 ismerek megfelelnek az ismeretek és tapasztalatok jelenlegi állásának, és összhangban vannak az érvényes jogszabályainkkal. A regionálisan érvényes jogszabályok betartásáért a felhasználó felel.