Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 | Verziószám 2 | Felülvizsgálat 31.05.2017

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**
· **Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l**

· **Cikkszám:** 10241
· **Indexszám:** Nem adott meg, keverék
· **Regisztrációs szám** Nem adott meg, keverék
· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**
ipari használatra
Laboratóriumi vegyületek
· **Ellenjavallt felhasználások** Nem ismert

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**
Reanal Laborvegyszer Kereskedelmi Kft.
1158 Budapest, Késmárk u. 9.
Tel: 1/414-6040
Fax: 1/414-6046
reanallabor@reanallabor.hu
· **Információt nyújtó terület:**
Horváth Zsolt
E-mail: horvath.zsolt@reanallabor.hu
· **1.4 Sürgősségi telefonszám:**
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel: + 36 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

*
2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**
Aquatic Chronic 3 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

· **2.2 Címkézési elemek**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
· **Veszélyt jelző piktogramok** Érvénytelen
· **Figyelmeztetés** Érvénytelen
· **Figyelmeztető mondatok**
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P501 Az edény tartalmát és a tartályt a helyi, regionális, nemzeti vagy nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.
· **2.3 Egyéb veszélyek**
· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
· **PBT:** Nem alkalmazható.
· **vPvB:** Nem alkalmazható.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

· **3.2 3.2 Keverékek**
· **Leírás:** Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

· **Veszélyes alkotórészek:**		
CAS: 5144-89-8 Indexszám: 613-092-00-8 RTECS: SF 8300000	1,10-Fenantrolin-hidrat Acute Tox. 3, H301; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	1 - 2%

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 | Verziószám 2 | Felülvizsgálat 31.05.2017

Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l

(folytatás az 1. oldalról)

CAS: 7782-63-0 Indexszám: 026-003-01-4	Vas(II)szulfát 7-hidrát Met. Corr.1, H290; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	0,5 - 1%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**
A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
Tünetek jelentkezése, vagy bizonytalanság esetén kérje orvos segítségét!
Életveszély esetén újraélesztés szükséges a következő módon:
Ha sérült nem lélegzik – sürgősen tegye szabaddá a légutakat, majd kezdje meg a szájból orrba (vagy szájba) lélegeztetést.
Ha nem észlel szívműködést - sürgősen kezdje el a mellkasi kompressziókat (szívmasszázst)
Ha sérült eszméletlen - fektesse stabil oldalfekvő helyzetbe
Ha hányás jelentkezik – hajtsa előre a beteg fejét, hogy az esetleges félrenyelést, fulladást megelőzze.
· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
· **Bőrrel való érintkezés után:** Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.
· **A szemmel való érintkezés után:** A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Okozzunk hányást
Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.
· **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **Információ az orvos számára:** Nincs
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

· **5.1 Oltóanyag:**
A megfelelő oltóanyag:
Éghetetlen
A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
· **Az alkalmatlan oltóanyag:** Nem ismert
· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek.**
Veszélyes égéstermékek:
Nincs
· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
Ne lélegezzük be a gőzt, aeroszolt.
A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Felitatás folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag).
Mechanikusan vegyük fel.
Megfelelően felcímkézett tartályokba gyűjtsük össze .

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 *Verziószám 2* *Felülvizsgálat 31.05.2017*

Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l

(folytatás a 2. oldalról)

Zárt tartályban szállítsa az ártalmatlanításra kijelölt helyre.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Kerüljük az aerosol képződést.
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
· **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**
A termék nem éghető.
A raktár épületnek és a műszaki berendezéseknekmeg kell felelnie a tűzvédelmi előírásoknak.
· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** *Hűvös helyen tároljuk.*
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** *Élelmiszerektől elkülönítve tároljuk.*
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
Tárolás +5 °C +30 °C
· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** *További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.*

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.
· **DNEL(-ek)** *Nem áll rendelkezésre adat*
· **PNEC(-ek)** *Nem áll rendelkezésre adat*
· **Pótlólagos információk:** *A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.*

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**
· **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:** *Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.*
· **Légzésvédelem:**
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.
· **Kézvédelem:**

Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.
A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történt.
· **Kesztyűanyag**
A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízoldékony bőrvédő szert (zsírmentes rétegképzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.
Alkalmas anyag:
Nitrilkaucsuk
Elszakadás időtartama:> 480 min
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,11 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon** *A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.*

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 *Verziószám 2* *Felülvizsgálat 31.05.2017*

Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l

(folytatás a 3. oldalról)

· **Szemvédelem:**

Jól záró védőszemüveg.

· **Testvédelem:** *Védőruházat.*
· **Környezeti expozíció korlátozása és ellenőrzése**
Kövesse a kezelési és tárolási előírásokat.
A Területet védjük a szivárgás ellen, akadályozzuk vizekbe, talajba és a csatornarendszerbe kerülést.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**	
· **Külső jellemzők:**	
Forma:	Folyékony
Szín:	narancssárga
· **Szag:**	szagtalan
· **Szagküszöbérték:**	Nincs meghatározva.
· **pH-érték 20 °C(50 g/l) -nál:**	2,5
· **Állapotváltozás**	
Olvadáspont/fagyáspont:	Nem meghatározható
Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nincs meghatározva
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Bomlási hőmérséklet:**	Nincs meghatározva.
· **Öngyulladási hőmérséklet:**	Az anyag magától nem gyullad.
· **Robbanásveszélyesség:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· **Robbanási határok:**	
Alsó:	Nincs meghatározva.
Felső:	Nincs meghatározva.
· **Gőznyomás:**	Nincs meghatározva.
· **Sűrűség 20 °C-nál:**	1,01 g/cm³
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Párolgási sebesség**	Nincs meghatározva.
· **Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:**	
Víz:	-
· **Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:**	Nincs meghatározva.
· **Viszkozitás:**	
dinamikai:	Nincs meghatározva.
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs
· **Oldószer tartalom:**	
VOC (EC)	0,00 %
· **9.2 Egyéb információk**	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Normál körülmények között stabil.
· **10.2 Kémiai stabilitás:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
· **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** Semmilyen

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 *Verziószám 2* *Felülvizsgálat 31.05.2017*

Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l

(folytatás a 4. oldalról)

· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Normális raktározás és felhasználás során nem keletkeznek veszélyes bomlástermékek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

· **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
· **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **a) Akut toxicitás:** Nem áll rendelkezésre adat.
· **b) Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Nem áll rendelkezésre adat.
· **c) Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Gyengén irritatív
· **d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **e) Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **f) Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **g) Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **j) Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **11.2 Lehetséges akut egészségi hatások**
Lenyelést követően:
Nem áll rendelkezésre adat
· **Szembe kerülést követően:** Gyengén irritatív
· **Bőrrel való érintkezést követően:** Nem áll rendelkezésre adat
· **Belélegzést követően:** Nem áll rendelkezésre adat

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**	
LC50/48 h	0,62 mg/l (daphniára)

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** Nem áll rendelkezésre adat.
· **12.3 Bioakkumulációs képesség** Nem áll rendelkezésre adat.
· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **Általános információk:**
2 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket veszélyezteti.
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
Csekély mennyiségek taljba kerülése is veszélyezteti az ivóvizet.
vízi élőlényekre káros
Halakra ártalmas.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Nem felel meg a szükséges feltételeknek.
· **PBT:** Nem alkalmazható
· **vPvB:** Nem alkalmazható
· **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

*
13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Akadályozza meg a hulladék képződését vagy törekedjén hulladékkibocsátás minimalizálására, ha lehetséges.
Az ártalmatlanítás során kövesse a helyi és nemzeti előírásokat.
A hulladékanyagokat a 2008/98/EK , a 2012 évi CLX X XV. törv., a 98/ 2001 (VI.5.) kor m. rendelet elõírásainak megfelelõen kell kezelni. Megsemmisítése er re szakosodott gazdálkodó szervezet segítségével történhet.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 *Verziószám 2* *Felülvizsgálat 31.05.2017*

Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l

(folytatás az 5. oldalról)

· ***Tisztítatlan csomagolások:***
· ***Ajánlás:*** *A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.*

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám**	*A szállítási szabályok értelmében nem veszélyes.*
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	*Érvénytelen*
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	*Érvénytelen*
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
· **osztály**	*Érvénytelen*
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	*Érvénytelen*
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	*Nincs.*
· **Marine pollutant:**	*Nem*
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	*Nem alkalmazható*
· **14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**	*Nem alkalmazható*
· **Szállítási/egyéb adatok:**	
· **ADR**	
· **Szállítási kategória**	*Érvénytelen*

*

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· ***15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok***
· ***Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET*** *A korlátozás feltételei: 3*

· ***Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok***
A veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendelkezés érvényes kiadása szerint a termék jelölésköteles.
Általános szabályozások Vízveszélyességi osztály (WGK): vízre veszélyes (WGK 2) EU: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18 .) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/ EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről EU: Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról EU: A Bizottság 453/2010/EU rendelete (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról

· ***15.2 Kémiai biztonsági értékelés:*** *A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.*

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· ***Lényeges mondatok***
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H301 Lenyelve mérgező.

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 31.05.2017 *Verziószám 2* *Felülvizsgálat 31.05.2017*

Kereskedelmi megnevezés: Ferroin ind. oldat 1/40 mol/l

(folytatás a 6. oldalról)

H302 Lenyelve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

· ***Az adatlapot kiállító szerv:*** *Termékbiztonsági osztály*
· ***Kapcsolattartási partner:*** *Horváth Zsolt, horvath.zsolt@reanallabor.hu*
· ***Rövidítések és mozaikszavak:***
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr.1: Fémekre korrozív hatású anyagok – 1. kategória
Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória
Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes - akut vízi toxicitási veszély – 1. kategória
Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 1. kategória
Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 3. kategória
· **** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak***
Fel. 1: Frissítés az EK rendelet N 1272/2008
Fel. 2: Módosítása szakaszok 2, 13, 15