Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

*

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

• **1.1 Termékazonosító**

• Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV
• Cikkszám: 285138784-Set2

• Megnevezés: Redox ellenőrző oldat (+430 mV/+470 mV)
• **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
• Termék kategória PC21 Laboratóriumi vegyszerek
• Eljárás kategória PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás

• Anyag/készítmény használata Ellenőrző oldat

• **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
• Gyártó/szállító:

Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

• Információt nyújtó terület: E-Mail: msds.si@xyleminc.com
• **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

• **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
• Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.
Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

• **2.2 Címkézési elemek**
• 2.2.1 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 GHS07
• Figyelmeztetés Figyelem
• Figyelmeztető mondatok
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
• Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P280	Védőkesztyű / szemvédő / arcvédő használata kötelező.
P264	A használatot követően a(z) -t alaposan meg kell mosni.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P321	Szakellátás (lásd a címkén).
P332+P313	Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.
P337+P313	Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P362+P364	A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV

(folytatás az 1. oldalról)

- A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése:
- Veszélyt jelző piktogramok: GHS07
- Figyelmeztetés: Figyelem
- Figyelmeztető mondatok: Érvénytelen
- **2.3 Egyéb veszélyek** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

- **3.2 Keverék**
- Leírás:
Keverék: az alábbi anyagokból áll.
Víz, kénsav, ammónium-vasszulfát-vegyületek

• Veszélyes alkotórészek:			
7664-93-9	Kénsav C>15%	Skin Corr. 1A, H314	5-<10%

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

*

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- Belélegzés után:
Az érintett személyt vigyük friss levegőre és fektessük le nyugodt körülmények között.
Panasz esetén gondoskodjunk orvosi kezelésről.
- Bőrrel való érintkezés után:
Azonnal mossuk le vízzel.
A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.
Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.
- A szemmel való érintkezés után:
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
- Lenyelés után:
Azonnal vizet kell itatni (maximum 2 ivópohárral).
Hánytatást tilos alkalmazni (perforációs veszély).
Azonnal hívjunk orvost.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**
Köhögés
Rosszullét
Hánytatás
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- Megfelelő tűzoltószerek:
A termék nem éghető. A tűzoltás során használandó oltószereket a környezetre való tekintettel kell meghatározni.
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
Tűzeset során felszabadulhat:
Kénoxidok (SOx)
Nitrogénoxidok (NOx)
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- Különleges védőfelszerelés: Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
- További adatok Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Kerülni kell a bő rrel való érintkezést és a szembe jutást.
Személyi védőfelszerelést kell viselni (lásd a 8. fejezetet).
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV

(folytatás a 2. oldalról)

• **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Hígitatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
• **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
• **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** A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.
• Tűz- és robbanásvédelmi információk: Különleges intézkedés nem szükséges.

• **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
• A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény: Gondoskodjunk saválló padlóról.
• Együttes tárolással kapcsolatos információk: Ne tároljuk együtt lugókkal.
• További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban: A tartályt jól szellőztett helyen tároljuk.
• **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

• Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához: További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

• **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

• Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:	
7664-93-9 Kénsav C>15%	
TLV	AK-érték: 0,05* mg/m³ *torak, m

• Pótlólagos információk: A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

• **8.2 Az expozíció ellenőrzése**
• Személyes védőfelszerelés:
• Általános védekezési és higiéniai intézkedések:
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.
A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
• Légzésvédelem:
Csak akkor szükséges, ha ködök vagy aeroszolok képződnek, vagy ha a szellőztetés nem kielégítő.
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.
• Kézvédelem:
Védőkesztyű.
Ha gyakran vagy hosszabb időn keresztül érintkezik a bőrrel, védőkesztyű viselése ajánlott.
• Kesztyűanyag
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,35 mm.
Nitrilkaucsuk
• Szemvédelem: Jól záró védőszemüveg.
• Testvédelem: Saválló védőruházat.

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV

(folytatás a 3. oldalról)

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

• **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**	
• Általános adatok • Külső jellemzők: Forma: Szín: • Szag:	 Folyékony világossárga szagtalan
• pH-érték:	-0,1
• Állapotváltozás Olvadáspont/fagyáspont: Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	 ca. -4,3 °C 102 °C
• Lobbanáspont:	Nem alkalmazható
• Öngyulladási hőmérséklet:	Az anyag magától nem gyullad.
• Robbanásveszélyesség:	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
• Gőznyomás 20 °C-nál:	23 hPa
• Sűrűség 20 °C-nál:	1,17 g/cm³
• Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal: Víz:	 Teljes mértékben keverhető.
• Viszkozitás: dinamikai: kinematikai 20 °C-nál: • **9.2 Egyéb információk**	 Nincs meghatározva. 1 mm²/s További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

• **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
• **10.2 Kémiai stabilitás**
• Termikus bomlás/kerülendő feltételek: Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
• **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Lúgokkal exoterm reakciók.
• **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
• **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
• **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Tűz esetén: lásd a 5. fejezetet.

*

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

• **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
• Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

• Besorolás releváns LD/LC50-értékek:		
7664-93-9 Kénsav C>15%		
Szájon át	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Belégzésnél	LC50	510 mg/m³, 2 h (Rat) (RTECS)

• Primer ingerhatás:
• A bőrön:
Bőrirritáló hatású.
• A szemben:
Súlyos szemirritációt okoz.
• Érzékenyítés: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
• CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)
• Csírasejt-mutagenitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
• Rákkeltő hatás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV

(folytatás a 4. oldalról)

- Reprodukciós toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)
  A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)
  A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Aspirációs veszély A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

* 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**

• Akvatikus toxicitás:	
7664-93-9 Kénsav C>15%	
EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16-29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- További ökológiai információk:
- Általános információk:
  1 (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteti.
  Hígitatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
  A pH-érték eltolása következtében károsító hatás.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

* 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
- Ajánlás:
  Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
  Az ártalmatlanítást a mindenkori helyi rendelkezéseknek megfelelően kell végezni. Ajánlatos a kapcsolatot felvenni az illetékes hatóságokkal vagy ártalmatlanítást végző cégekkel.

• Európai Hulladék Katalógus	
06 00 00	SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATOKBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK
06 01 00	savak előállításából, kiszereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladék
06 01 01*	kénsav és kénessav

- Tisztítatlan csomagolások:
- Ajánlás:
  A szennyezett csomagolásokat optimális módon ürítsük ki és ezután ezeket megfrelelő tisztítás után ismét fel lehet dolgozni.
  A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.
- Ajánlott tisztítószer: Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- **14.1 UN-szám**
- ADR/RID, IMDG, IATA UN3264

- **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**
- ADR/RID MARÓ, FOLYÉKONY, SAVAS SZERVETLEN ANYAG, M.N.N. (KÉNSAV, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate)

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV

(folytatás az 5. oldalról)

• IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate)
• **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
• ADR/RID, IMDG, IATA	
	
• osztály	8 Maró anyagok
• Bárcák	8
• **14.4 Csomagolási csoport**	
• ADR/RID, IMDG, IATA	III
• **14.5 Környezeti veszélyek:**	
• Marine pollutant:	Nem
• **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Figyelem: Maró anyagok
• Kemler-szám:	80
• EMS-szám:	F-A,S-B
• Segregation groups	Acids
• Stowage Category	A
• Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
• **14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
• ADR/RID	
• Engedményes mennyiség (EQ):	E1
• Korlátozott menynyiség (LQ)	5L
• Engedményes mennyiség (EQ)	Kód: E1 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 1000 ml
• Szállítási kategória	3
• Alagútkorlátozási kód:	E
• UN "Model Regulation":	UN 3264 MARÓ, FOLYÉKONY, SAVAS SZERVETLEN ANYAG, M.N.N. (KÉNSAV, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III

*

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

• **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

• Irányelv 2012/18/EU
• Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET egyik alkotóanyag sincs listázva
• Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A korlátozás feltételei: 3
• **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

• Lényeges mondatok
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 02.02.2017 Verziószám 3 Felülvizsgálat 31.01.2017

Kereskedelmi megnevezés: L 4648 / 430 mV

(folytatás a 6. oldalról)

- Rövidítések és mozaikszavak:
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
  ICAO: International Civil Aviation Organisation
  ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
  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)
  LC50: Lethal concentration, 50 percent
  LD50: Lethal dose, 50 percent
  PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  Skin Corr. 1A: Bőrmarás/bőrirritáció – 1A. kategória
  Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
  Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
- * Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak