Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

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

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)**

· **Cikkszám:** 251991

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

· **Gyártó/szállító:**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Információt nyújtó terület:** E-Mail: Info.WTW@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**



GHS06 halálfej

Acute Tox. 3	H311 Bőrrel érintkezve mérgező.



GHS08 egészségi veszély

Muta. 1B	H340 Genetikai károsodást okozhat.
Carc. 1B	H350 Rákot okozhat.
STOT RE 2	H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.



GHS05 maró anyagok

Met. Corr.1	H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
Skin Corr. 1A	H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Eye Dam. 1	H318 Súlyos szemkárosodást okoz.



GHS09 környezet

Aquatic Acute 1	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Aquatic Chronic 1	H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.



GHS07

Acute Tox. 4	H302 Lenyelve ártalmas.

(folytatás a 2. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás az 1. oldalról)

· **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**



GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· **Figyelmeztetés** Veszély
· **Veszélyt meghatározó komponensek a cimkézéshez:**
Kénsav 82 %
mercury sulphate
Kálium-dikromát
· **Figyelmeztető mondatok**
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H302 Lenyelve ártalmas.
H311 Bőrrel érintkezve mérgező.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H340 Genetikai károsodást okozhat.
H350 Rákot okozhat.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P260	A köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/ arcvédő használata kötelező.
P301+P330+P331	LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P308+P310	Expozíció vagy annak gyanúja esetén:Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P405	Elzárva tárolandó.

· **Pótlólagos adatok:**
EUH208 Kálium-dikromát-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
Kizárólag szakmai felhasználó részére.

· **2.3 Egyéb veszélyek**
Kerülni kell a készítmény bőrrel való érintkezését, valamint a készítmény aeroszoljának vagy gőzének belélegzését.
A marási sérülést azonnal kezeltetni kell, mert ellenkező esetben nehezen gyógyuló sebek keletkezhetnek.
CAS 7783-35-9: A börbe történő beszívódás veszélyt jelent.

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

· **3.2 Keverékek**
· **Leírás:** kénsav oldat
· **Veszélyes alkotórészek:**
Az alábbiakban említett, százalékos króm vegyület tartalom annak tiszta kromát ionk vonatkozik.
Az alábbiakban említett, százalékos higanyvegyület tartalom annak tiszta higanytartalmára vonatkozik.

(folytatás a 3. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 2. oldalról)

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexszám: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Kénsav Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifikus koncentráció-határértékek: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	80–90%
CAS: 7783-35-9 EINECS: 231-992-5 Indexszám: 080-002-00-6	mercury sulphate Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Specifikus koncentráció-határérték: STOT RE 2; H373: C ≥ 0,1 %	0,25-<1%
CAS: 10294-26-5 EINECS: 233-653-7	disilver(1+) sulfate Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	0,25–<1%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Indexszám: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	Kálium-dikromát Ox. Sol. 2, H272; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Specifikus koncentráció-határérték: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-<0,3%

· **SVHC**

CAS: 7778-50-9	Kálium-dikromát

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

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Általános információk:**
Az elsősegélynyújtó önvédelme.
A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
· **Belélegzés után:**
Gondoskodjunk friss levegőről vagy oxigénről; vegyük igénybe az orvosi segítséget.
Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
Mossuk le polyethylénglikol 400-zal és utána sok vízzel.
Azonnali orvosi kezelés szükséges, mivel a nem kezelt marási helyek nehezen gyógyuló sebeket okoznak.
· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Azonnal hívjunk orvost.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.
· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
égési sérülések
Allergiás jelenségek
abszorpció
belélegzés után:
Köhögés
Légszomj
Asztmatikus panaszok
az érintett nyálkahártyák sérülése
lenyelés után:
Erős maróhatás.
Rosszullét
hányás
véres hasmenés
fájdalom
Görcsök
abszorpció után:
kardiovaszkuláris rendellenességek
Ájulás
központi idegrendszeri rendellenességek
methemoglobin formáció

(folytatás a 4. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 3. oldalról)

· **Veszélyek**
A vérkeringés összeomlásának veszélye.
Gyomorperforáció veszélye.
Tüdőödéma veszélye.
légúti szenzitizáció kockázata
bőrszenzitizáció kockázata
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
Lenyelés, illetve hányás esetén a tüdőbe történő behatolás veszélye áll fenn.
Alkalmazzunk utólagos megfigyelést tüdőgyulladás és tüdőödéma esetére.
A mérgezés tünetei akár több óra elteltével is jelentkezhetnek.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:**
CO_2, homok, oltópor.
Vízsugár
· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:**
Erős vízsugár
Exotherm reakció.
· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
A termék nem éghető.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
Tűzeset során felszabadulhat:
Kénoxidok (SOx)
higanygőzök
króm-trioxid
Dikálium-oxid
· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.
· **További adatok**
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtsük és ne engedjük bele a csatornába:
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
· **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Használjunk semlegesítő szereket.
Semlegesítse hígított nátrium-hidroxid oldattal.
Kösse meg folyadék megkötésére alkalmas anyaggal (homok, diatomit, univerzális megkötők).
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

(folytatás az 5. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 4. oldalról)

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
· **Javaslatok a biztonságos használathoz**
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
Csak elszívás mellett dolgozzunk.
Kerüljük az aerosol képződést.
· **Higiéniai intézkedések:**
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.
Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
A védőruházatot külön tároljuk.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Hűvös helyen tároljuk.
Az eredeti csomagolásban tartandó.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**
Fémektől elkülönítve tároljuk.
Ne tároljuk együtt lugókkal.
Éghető anyagoktól elkülönítve tároljuk.
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbizottai számára tegyünk lehetővé.
Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
Fényhatástól védjük.
Légnedvességtől és víztől védjük.
· **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**	
CAS: 7664-93-9 Kénsav	
OELV (HU)	AK-érték: 0,05 mg/m³ m
IOELV (EU)	AK-érték: 0,05 mg/m³
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
OELV (HU)	AK-érték: 0,02 mg/m³ sz, b, BEM, Repr.(1b); Hg-ra számítva
BOELV (EU)	AK-érték: 0,02 mg/m³ as Hg
IOELV (EU)	AK-érték: 0,02 mg/m³ as Hg
CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát	
OELV (HU)	AK-érték: 0,01 mg/m³ k(1A vagy 1B), BEM; Cr(VI)-ra számítva
BOELV (EU)	AK-érték: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume

· **Szabályozással kapcsolatos információk**
OELV (HU): 68/2023. (XII. 28.) GFM rendelet
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
BOELV (EU): EU 2022/431
· **További információk:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· **DNEL(-ek)**
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

(folytatás a 6. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás az 5. oldalról)

CAS: 7664-93-9 Kénsav		
Belégzésnél	DNEL	0,1 mg/m³ (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m³ (Worker / acute / systemic effects)

· **Javasolt felügyeleti eljárások:**
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

· **PNEC (-ek)**
Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

CAS: 7664-93-9 Kénsav	
PNEC	8,8 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,00025 mg/l (Marine water)
	0,0025 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,002 mg/kg (Marine sediment)
	0,002 mg/kg (Fresh water sediment)

· **Biológiai expozíciós mutatók megengedhető határértékei**	
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
BEM (HU)	0,03 mg/g kreatinin Vizsgálati anyag: vizelet Mintavétel ideje: nem kritikus Biológiai expozíciós (hatás) mutató: higany

· **Szabályozással kapcsolatos információk** BEM (HU): 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Mérnöki intézkedések:**
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.
Lásd 7. pont.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
· **Szem-/arcvédelem**
Jól záró védőszemüveg.
Arcvédelem.
Használjon olyan védőszemüveget, amelyet a kormányzati szabványok, például az EN 166 szerint teszteltek és jóváhagytak.
· **Kézvédelem:**
Saválló kesztyű.
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
· **Kesztyűanyag**
Butilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,3 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**
Permeációs érték: ≤ 1 szint. (10 min)
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
· **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Saválló védőruházat.
· **A légutak védelme**
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.
· **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** B-P2 kombinációs szűrő

· **A környezeti expozíció elleni védekezés**
Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

· **Halmazállapot**	Folyékony
· **Forma:**	Oldat
· **Szín:**	sárgásbarna

(folytatás a 7. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 6. oldalról)

· **Szag:**	felismerhető
· **Szagküszöbérték:**	Nincs meghatározva.
· **Olvadáspont/olvadási tartomány:**	Nincs meghatározva.
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	>100°C
· **Tűzveszélyesség**	A termék nem éghető.
· **Robbanásveszély:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· **Felső és alsó robbanási határértékek**	
Alsó:	Nem alkalmazható
Felső:	Nem alkalmazható
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Öngyulladási hőmérséklet:**	Nem alkalmazható
· **Bomlási hőmérséklet:**	Nincs meghatározva.
· **pH 20°C-nál**	1 erősen savas
· **Kinematikus viszkozitás**	Nincs meghatározva.
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Teljes mértékben keverhető.
· **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)**	Nem alkalmazható (keverék).
· **Gőznyomás:**	Nincs meghatározva.
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20°C-nál:**	1,76 g/cm³
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Relatív gőzsűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Részecskejellemzők**	Nem alkalmazható (folyékony).

· **9.2 Egyéb információk**

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**	
· **Fémekre korrozív hatású anyagok**	Fémekre korrozív hatású lehet.
· **Fémek, amelyek az anyag vagy a keverék hatására korrodálódnak**	Az összeférhetetlen anyagokkal kapcsolatos információk a 7. és a 10. szakaszban találhatók.
· **Egyéb biztonsági jellemzők**	
· **Oxidáló tulajdonságok:**	CAS 7664-93-9 : Oxidációs potenciál
· **További adatok**	
· **Szilárdanyag tartalom:**	< 5 %
· **Oldószer tartalom:**	
· **Szerves oldószerek:**	0 %
· **Víz:**	< 20 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
· **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**
Korrózív hatás fémekkel szemben.
Reakciók létrejötte fémekkel hidrogénképződés mellett.
Higításkor a savat öntsük a vízbe és sohase megfordítva.
Vízben történő hígításkor vagy oldáskor mindig erős felmelegedés lép fel.
Savakkal, lúgokkal és oxidáló szerekkel létrejövő reakciók
Redukáló szerekkel létrejövő reakciók.
Peroxidokkal létrejövő reakciók.
Halogénvegyületekkel létrejövő reakciók.
Reagál az ammóniával (NH_3).
· **10.4 Kerülendő körülmények** erőteljes melegítés
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:**
fémek
szerves vegyületek
éghető vegyületek
szerves oldatok

(folytatás a 8. oldalon)

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

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 7. oldalról)

· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** lásd 5. rész

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás**
Osztályozás a számítási eljárás szerint:
Lenyelve ártalmas.
Bőrrel érintkezve mérgező.

· **Akut toxicitási becslés ($ATE_{(MIX)}$) - Számítási módszer:**		
Szájon át	CLP $ATE_{(MIX)}$	637 mg/kg (.)
Börön át	CLP $ATE_{(MIX)}$	649 mg/kg (.)
Belégzésnél	CLP $ATE_{(MIX)}$	5,5 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**		
CAS: 7664-93-9 Kénsav		
Szájon át	LD50	2140 mg/kg (patkány) (IUCLID)
Belégzésnél	LC 50	510 mg/m³/2h (patkány) IUCLID
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate		
Szájon át	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	57 mg/kg (patkány) (RTECS)
Börön át	LD50	5 mg/kg (ATE)
	LD50.	625 mg/kg (patkány)
Belégzésnél	LC50/4h	0,05 mg/l (ATE)
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
Szájon át	LD50	>5000 mg/kg (patkány) (OECD 401) (Registrant, ECHA)
CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát		
Szájon át	LD50	90,5 mg/kg (patkány) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child)
		143 mg/kg (Férfi)
Börön át	LD50	1170 mg/kg (patkány) (IUCLID)
Belégzésnél	LC50/4h	0,094 mg/l (patkány) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (patkány)

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
· **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemkárosodást okoz.
Megvakulás veszélye!

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**		
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate		
Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 492	(rabbit: burns)
CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát		
Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: irritation)

· **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**
Hosszabb expozíció esetén szenzibilizációs hatással járhat.
CAS 7778-50-9: Szenzitizációs hatás belélegzés és bőrérintkezés esetén, hosszabb kitettségnél.

CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát		
Szenzibilizálás	Patch test (human)	(pozitív) (IUCLID)

(folytatás a 9. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 8. oldalról)

· **Csírasejt-mutagenitás** Genetikai károsodást okozhat.
· **Rákkeltő hatás** Rákot okozhat.
· **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)** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ**
A kénsav bevitele elsősorban az inhalációs úton, aeroszolok formájában várható. A felszívódásról nem állnak rendelkezésre tanulmányok.
Általában a helyi reakciók okozzák a fő hatásokat.
A bőrre gyakorolt hatást követő erős helyi hatások a fő probléma. Nincs arra utaló jel, hogy a megfelelő mennyiségű S. az ép bőrön keresztül felszívódna.
Feltételezhető a gyomor-bél traktuson keresztüli felszívódás. A felvétel kinetikájáról azonban nem állnak rendelkezésre tanulmányok. [GESTIS]
A kálium-(di)kromát fő felszívódási útvonala a légutakon keresztül történik. Az oldható kromátok viszonylag gyorsan felszívódnak a tüdőn keresztül.
Kiterjedt bőrrel való érintkezés esetén, különösen sérült bőrrel, életveszélyes dózisok szívódhatnak fel. A szerves oldószerek vagy olajok elősegítik a felszívódást.
A higany(II)-szulfát fő felvételi útvonala valószínűleg a légutakon keresztül történik. Az expozíció elsősorban porok és aeroszolok révén lehetséges [GESTIS].

· **További toxikológiai információk:**
CAS 7789-00-6 Kálium-kromát / CAS 7778-50-9 Kálium-dikromát
Főbb mérgező hatások [GESTIS]:
Nyálkahártya- és bőrirritáció/károsodás, szenzibilizáló hatás (bőr/légzőszervek). Károsítja a vesét, a vért és a májat.
krónikus: a bőr és a nyálkahártyák, különösen az orr és a torok irritációja/károsodása. Az anyag sebekbe való behatolása után ezek hajlamosak fekélyek kialakulására.
Allergiás bőr- és légúti megbetegedések.
reszorpciós hatások: elsősorban vesekárosodás, akár akut veseelégtelenségig; emellett vérzéses diathesis, trombocitopénia, vérszegénység, esetleg methemoglobinémia;
ritkán: késői következményeként gyorsan kialakuló CNS-károsodás vagy hepatitis; légúti fertőzések elősegítése is.
A higanyvegyületek citotoxikus és protoplazmatoxikus hatással rendelkeznek.
A fő jelek a központi idegrendszerben jelennek meg.
Az anyag lenyelése erős maróhatást fejt ki a szájban és gégében, valamint a nyelőcső és gyomor perforációjának veszélyével jár.
Az aeroszol korrodáló hatású a szemre, a bőrre és a légzőrendszerre. Az aeroszolok belélegzése tüdőoedémához vezethet.

CAS: 7664-93-9 Kénsav
. (forrás: GESTIS) Fő toxikus hatások Akut: A nyálkahártyák és a bőr kémiai égési sérüléseiig terjedő irritáció, súlyos szem- és tüdőkárosodás veszélye Krónikus: Szem- és légutak irritációja, fogak eróziója, bőrkárosodás További információ: A koncentrált S. kémiai tulajdonságait és hatását tekintve jelentősen eltér a hígított kénsavtól. Fokozott hígítással a kénsav kevésbé agresszíven hat.
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate
. (forrás: GESTIS) Főbb toxikus hatások: Nyálkahártyát és bőrt irritáló vagy maró hatás, bőrérzékenyítő potenciál, légúti és tüdőkárosodás, gyomor-bélrendszeri panaszok, keringési zavarok, veseműködési zavarok. krónikus: bőr- és nyálkahártya-károsodás, vesekárosodás. STOT: a higany-nitrát kenőcsökben parazitaellenes összetevőként való alkalmazása és patkányokon végzett kísérletek (ismételt nagy orális dózisok) kimutatták, hogy a vesék a legérzékenyebb célszerv.

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**
· **Endokrin károsító tulajdonságok** A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

· **Egyéb információk**
Nem zárhatók ki további veszélyes tulajdonságok.

(folytatás a 10. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 9. oldalról)

A rendelkezésünkre álló információk szerint a 3. fejezetben említett anyagok kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták alaposan.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**	
CAS: 7664-93-9 Kénsav	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)
CAS: 7783-35-9 mercury sulphate	
LC50	0,5 mg/l/48h (Leuciscus idus)
EC50	0,005–3,6 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	0,19 mg/l/96h (Pimephales promelas)
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate	
EC50	0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECHA)
EC10	0,00214 mg/l (Daphnia magna) (ASTM) (ECHA: 21d, test substance: $AgNO_3$)
	0,00017 mg/l (Oncorhynchus mykiss) ECHA
	0,00039 mg/l (Pimephales promelas) (ASTM E1241-98) (28d, test substance: $AgNO_3$, result in mg/l Ag)
	0,00041 mg/l /24h (Pseudokirchneriella subcapitata) ECHA
LC50	0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas) US-EPA
CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát	
EC50	0,62 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck)
NOEC	0,016–0,064 mg/l (Daphnia magna) (7d)
	6 mg/l (Pimephales promelas) (7d)
IC50	0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
EC50	0,31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
LC50	58,5 mg/l/96h (byr)
	0,131 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
	160 mg/l/96h (Poecilia reticulata)
	26,13 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck/IUCLID)

· **Bakteriális toxicitás:**
szulfát toxikus > 2,5 g/l

CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát	
EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

· **Egyéb Információ:**
Halakra mérgező hatású.
szulfátok > 7 g/l

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** .

· **Egyéb információk:**
Szervetlen vegyületek keveréke.
A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.

· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 11. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 10. oldalról)

· **Biokoncentrációs tényező (BCF)**	
CAS: 10294-26-5 disilver(1+) sulfate	
BCF	2,5 (Oncorhynchus mykiss) (8d, 15°C, test substance: $AgNO_3$)
CAS: 7778-50-9 Kálium-dikromát	
BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss)

· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
· **12.7 Egyéb káros hatások**
Káros hatás a pH-eltolódás miatt.
Korrodáló keveréket képez vízzel, még hígítva is.
Kerülni kell a termék környezetbe jutását.
· **Veszélyessége víz esetében:**
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornarendszerbe, még kis mennyiségben sem.
A legcsekélyebb mennyiségek talajbakerülése is veszélyezteti az ivóvizet.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

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

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**
· **ADR, IMDG, IATA** UN2922

· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**
· **ADR** 2922 MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (KÉNSAV, HIGANY-SZULFÁT), KÖRNYEZETRE VESZÉLYES
· **IMDG** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE), MARINE POLLUTANT
· **IATA** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, MERCURY SULPHATE)

· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**
· **ADR**



· **osztály** 8 (CT1) Maró anyagok
· **Bárcák** 8+6.1

(folytatás a 12. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 11. oldalról)

· **IMDG**



· **Class**	8 Maró anyagok
· **Label**	8/6.1

· **IATA**



· **Class**	8 Maró anyagok
· **Label**	8 (6.1)
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	
· **Marine pollutant:**	Igen Jelkép (hal és fa)
· **Különleges jelölésére (ADR):**	Jelkép (hal és fa)
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Figyelem: Maró anyagok
· **Veszélyt jelölő számok (Kemler-szám):**	86
· **EMS-szám:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	B
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters.
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **Szállítási/egyéb adatok:**	
· **ADR**	
· **Engedményes mennyiség (EQ):**	E2
· **Korlátozott mennyiség (LQ)**	1L
· **Engedményes mennyiség (EQ)**	Kód: E2 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 500 ml
· **Szállítási kategória**	2
· **Alagútkorlátozási kód:**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

*
15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**		
CAS: 7664-93-9	Kénsav	A2
CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	A4
CAS: 7778-50-9	Kálium-dikromát	A1

· **robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához**
nem szabályozott: árucikk

· **robbanóanyag-prekurzorok - I. MELLÉKLET**	
CAS: 7664-93-9	Kénsav

(folytatás a 13. oldalon)

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

A nyomtatás kelte 20.10.2025 Verziószám 21 (helyettesíti a verziót 20) Felülvizsgálat 08.10.2025

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 12. oldalról)

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**

CAS: 7783-35-9	mercury sulphate	Annex I Part 1 Annex I Part 3 Annex V Part 2

· **A kettős használatú termékek és technológiák exportjának szabályozására szolgáló közösségi rezsimet felállító 1334/2000 sz. rendelet (EK)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**

CAS: 7664-93-9	Kénsav	3

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**

CAS: 7664-93-9	Kénsav	3

· **(EU) 2024/590 RENDELETE az ózonréteget lebontó anyagokról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**

CAS: 7778-50-9	Kálium-dikromát

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk** lásd a 3. pontot SVHC

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva
· **Seveso-kategóriát** E1 A vízi környezetre veszélyes
· **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték** 100 t
· **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték** 200 t

· **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3, 18, 28, 29, 47, 72

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**
Vegyük figyelembe a fiatalkorúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat (94/33/EK).
Vegyük figyelembe a terhes és a szoptatós anyákra vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK).

· **Országos előírások:**

· **VOC-érték EK:** 0,0 g/l

· **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.
Ez a biztonsági adatlap megfelel a rendeletnek (EU) 2020/878 rendelettel módosított, 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Lényeges mondatok**
H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H300 Lenyelve halálos.
H301 Lenyelve mérgező.
H310 Bőrrel érintkezve halálos.
H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H330 Belélegezve halálos.
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H340 Genetikai károsodást okozhat.
H350 Rákot okozhat.
H360FD Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket.
H372 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

(folytatás a 14. oldalon)

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

Kereskedelmi megnevezés: COD2 TC (MR)

(folytatás a 13. oldalról)

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

· **Rövidítések és mozaikszavak:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
STOT: specifikus célszerv toxicitás
SE: egyszeri kitettség
RE: ismételt kitettség
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Az akut toxicitási veszélykategóriákra vonatkozó becsült akut toxicitási értékek)
Ox. Sol. 2: Oxidáló szilárd anyagok – 2. kategória
Met. Corr.1: Fémekre korrozív hatású anyagok – 1. kategória
Acute Tox. 2: Akut toxicitás – 2. kategória
Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória
Acute Tox. 1: Akut toxicitás – 1. kategória
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória
Skin Corr. 1A: Bőrmarás/bőrirritáció – 1A. kategória
Skin Corr. 1B: Bőrmarás/bőrirritáció – 1B. kategória
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória
Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció – 1. kategória
Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória
Muta. 1B: Csírasejt-mutagenitás – 1B. kategória
Carc. 1B: Rákkeltő hatás – 1B. kategória
Repr. 1B: Reprodukciós toxicitás – 1B. kategória
STOT RE 1: Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 1. kategória
STOT RE 2: Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció) – 2. 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

· **Forrás**
Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)
GESTIS- anyagadatbázis (vegyület adatbázis, Németország)
RTECS (Kémiai Vegyületek Toxikus Hatásainak Nyilvántartása)

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**