

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

#### 1.1 Termékazonosítók

Termék neve : Ammonium dichromate  
**AMMÓNIUM-DIKROMÁT**  
A termék sorszáma : 450138  
Márka : Aldrich  
Sorszám : 024-003-00-1  
REACH szám : 01-2119661563-36-XXXX  
CAS szám : 7789-09-5

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások : Tudományos kutatás és fejlesztés

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság	: Sigma-Aldrich Kft Oktober huszonharmadika utca 6-10. H-1117 BUDAPEST	Cemolker Kft. 2750 Nagykörös, Baracsi u. 3. Tel: 06-53-552-305
Telefon	: +36 1-235-9055	www.cemolker.hu
Fax	: +36 1-235-9068	cemolkerkft@gmail.com
Email cím	: eurtechserv@sial.com	

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +(36)-18088425 (CHEMTREC)  
0680201199 (Egészségügyi-Toxikológiai, Szolgáló)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

##### Besorolás az (EC) No 1272/2008 szabvány szerint

Oxidáló szilárd anyagok (2. Kategória), H272  
Akut toxicitás, Orális (3. Kategória), H301  
Akut toxicitás, Belégzés (2. Kategória), H330  
Akut toxicitás, Bőr (4. Kategória), H312  
Bőrmarás (1B. Alkategória), H314  
Légúti túlérzékenység (1. Kategória), H334  
Bőrszenzibilizáció (1. Kategória), H317  
Csírasejt-mutagenitás (1B. Alkategória), H340  
Rákkeltő hatás (1B. Alkategória), H350  
Reprodukciós toxicitás (1B. Alkategória), H360FD  
Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció (1. Kategória), H372  
Akut vízi toxicitás (1. Kategória), H400  
Krónikus vízi toxicitás (1. Kategória), H410

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 2.2 Címkézési elemek

##### Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint

Piktogram



Figyelmeztetés

Veszély

Veszélyességi intézkedés(ek):

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H301	Lenyelve mérgező.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H330	Belélegezve halálos.
H334	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést 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.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Elővigyázatossági intézkedések

P201	Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P260	A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos.
P280	Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.
P304 + P340 + P310	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

További veszélyességi megállapítás

nincsenek

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

### 2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1 Anyagok

Szinonimák	:	Ammonium bichromate
Képlet	:	H <sub>8</sub> Cr <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
Molekulatömeg	:	252,06 g/mol
CAS szám	:	7789-09-5
EU-szám	:	232-143-1
Sorszám	:	024-003-00-1
Regisztrációs szám	:	01-2119661563-36-XXXX

#### A (EC) No 1272/2008 rendelet szerinti veszélyes alkotóelemek

Komponens	Besorolás	Koncentráció
<b>Ammonium dichromate</b> A különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) listája a 1907/2006 (REACH) rendelet (EC) alapján		
CAS szám	7789-09-5	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Acute Tox. 4; Skin
EU-szám	232-143-1	<= 100 %

Sorszám	024-003-00-1	Corr. 1B; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 1B; Carc. 1B; Repr. 1B; STOT RE 1; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H301, H330, H312, H314, H334, H317, H340, H350, H360FD, H372, H400, H410	
Regisztrációs szám	01-2119661563-36-XXXX	Koncentráció határok: >= 5 %: STOT SE 3, H335; >= 0,2 %: Resp. Sens. 1, H334; >= 0,2 %: Skin Sens. 1, H317; M-tényező - Aquatic Acute: 10	

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

##### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

###### Általános tanácsok

Orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

###### Belégzés esetén

Belégzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

###### Bőrrel való érintkezés esetén

A szennyezett ruhát és cipőt azonnal le kell venni. Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Az áldozatot azonnal kórházba kell szállítani. Orvoshoz kell fordulni.

###### Szembe kerülés esetén

Bő vízzel legalább 15 percen keresztül alaposan kell öblíteni és orvoshoz kell fordulni.

###### Lenyelés esetén

Hánytatni tilos. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. A száját vízzel ki kell öblíteni. Orvoshoz kell fordulni.

##### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

##### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs adat

#### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

##### 5.1 Oltóanyag

###### A megfelelő oltóanyag

Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni.

##### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nincs adat

##### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.

##### 5.4 További információk

A nem nyitott tárolóedények hűtésére vízpermet használható.

---

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Gázálcot kell viselni. A porképződést el kell kerülni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A por belégzését el kell kerülni.

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Fel kell söpörni és lapátolni. A kifolyt anyagot elektromosan védett porszívóval vagy nedves ruhával kell összegyűjteni és felitatni, és megsemmisítésre tartályban kell elhelyezni a helyi/nemzeti szabályozásoknak megfelelően (lásd a 13. részt). Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

---

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülni kell az expozíciót, - használata előtt szerezze be a külön használati utasítást. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A por és aeroszol képződést el kell kerülni.

Azokon a helyeken, ahol por képződik, megfelelő elszívást kell biztosítani. Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hűvös helyen kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani.

Tilos orolni, súrlódásnak kitenni, vagy ütni, rázni. Elkülönítetten tárolandó.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részleges felhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

---

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Komponens	CAS szám	ÉrtékAz expozíciós út	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
Ammonium dichromate	7789-09-5	MK-érték	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
	Megjegyzések	Rákkeltő		

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni.

#### Személyi védőfelszerelés

##### Szem- / arcvédelem

Arcvédő és védőszemüveg. Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

### **Bőrvédelem**

Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

Teljes érintkezés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,11 mm

Áteresztési ideje: 480 min

Vizsgált anyag: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M)

Ráfreccsenés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,11 mm

Áteresztési ideje: 480 min

Vizsgált anyag: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M)

adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de, vizsgálati módszer: EN374

Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudasult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

### **Testvédelem**

Teljes vegyvédelmi ruházat, A védőfelszerelés típusát az adott munkahelyen használt veszélyes anyag koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani.

### **Légutak védelme**

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az ar P3 (EN 143) típusú gázszűrő betétet kell használni a gépészeti felülvizsg arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIO komponenseket kell használni.

### **A környezeti expozíció ellenőrzése**

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. A termék nem engedhető a csatornába. A környezetbe való engedését el kell kerülni.

---

## **9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Külső jellemzők                            | Forma: kristályos                      |
| b) Szag                                       | Nincs adat                             |
| c) Szagküszöbérték                            | Nincs adat                             |
| d) pH-érték                                   | 3,0 - 4,0 a 50 g/l a 25 °C             |
| e) Olvadáspont / fagyáspont                   | Olvadáspont/olvadási tartomány: 170 °C |
| f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány  | Nincs adat                             |
| g) Lobbanáspont                               | Nem alkalmazható                       |
| h) Párolgási sebesség                         | Nincs adat                             |
| i) Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) | Nincs adat                             |

- |    |  |   |
|----|--|---|
| j) | Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ | Nincs adat  |
| k) | Gőznyomás                                  | Nincs adat  |
| l) | Gőzsűrűség                                 | Nincs adat  |
| m) | Relatív sűrűség                            | 2,150 g/cm <sup>3</sup>   |
| n) | Vízben való oldhatóság                     | Nincs adat  |
| o) | Megoszlási hányados: n-oktanol/víz         | Nincs adat  |
| p) | Öngyulladási hőmérséklet                   | Nincs adat  |
| q) | Bomlási hőmérséklet                        | Nincs adat  |
| r) | Viszkozitás                                | Nincs adat  |
| s) | Robbanásveszélyes tulajdonságok            | Nincs adat  |
| t) | Oxidáló tulajdonságok                      | Az anyagot vagy a keveréket oxidálónak osztályozzák, 2. kategóriával. |

## 9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Nincs adat

---

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nincs adat

### 10.2 Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs adat

### 10.4 Kerülendő körülmények

Nincs adat

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

eros redukálószeres, Alkohokok, Erős savak, Nem szabad savak közelében tárolni.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Egyéb bomlástermékek - Nincs adat

Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek. - Nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>), Króm-oxidok

Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

---

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

LD50 Orális - Patkány - 53 mg/kg

LC50 Belégzés - Patkány - 4 h - 160 ppm

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nincs adat

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - Nyúl

Eredmény: Súlyos szemirritáció

(Draize Test)

#### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

#### Csírasejt-mutagenitás

Módosíthatja a genetikai állományt. Az in vivo vizsgálatok mutagén hatásokat mutattak ki

### **Rákkeltő hatás**

Az anyag maga vagy valamely komponense az IARC, OSHA, ACGIH, NTP vagy EPA besorolása szerint karcinogén. Lehetséges humán rákkeltő

IARC: 1 - 1 csoport: emberre rákkeltő (Ammonium dichromate)

### **Reprodukciós toxicitás**

Torzszülöttet eredményezhet. Feltételezett humán szaporodási méreg

Reprodukciós rendellenességeket okozhat.

### **Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció**

Nincs adat

### **Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció**

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

### **Aspirációs veszély**

Nincs adat

### **További információk**

RTECS: nincs adat

Legjobb tudomásunk szerint az anyag kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták meg alaposan.

Fekélyesedés, Az anyag rendkívül erosen roncsolja a nyálkahártyaszövetet és a felső légutakat, a szemet és a bort.

---

## **12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

### **12.1 Toxicitás**

Toxicitás halakra LC0 - Leuciscus idus (Arany jászkeszeg) - 50 mg/l - 48 h

### **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

Nincs adat

### **12.3 Bioakkumulációs képesség**

Nincs adat

### **12.4 A talajban való mobilitás**

Nincs adat

### **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

### **12.6 Egyéb káros hatások**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Nincs adat

---

## **13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

### **13.1 Hulladékkezelési módszerek**

#### **Termék**

Utóégetovel és tisztítóberendezéssel felszerelt vegyszerégeto kemencében kell elégetni, de rendkívül óvatosan kell meggyújtani, mert ez az anyag nagyon gyúlékony. A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak.

#### **Szennyezett csomagolás**

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

---

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám

ADR/RID: 1439

IMDG: 1439

IATA: 1439

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: AMMÓNIUM-DIKROMÁT

IMDG: AMMONIUM DICHROMATE

IATA: Ammonium dichromate

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 5.1

IMDG: 5.1

IATA: 5.1

### 14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Környezeti veszélyek

ADR/RID: igen

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs adat

---

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

#### Felhasználása korlátozott és/vagy engedélyhez kötött

REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok : Ammonium dichromate engedélyezésének jelöltlistája ( 59. cikk).

A termék a REACH-rendelet (EC) XIV. függelékében felsorolt anyagot tartja lmax, a rendelet száma: 1907/2006.

A felsorolt anyag / Lejárati idő: Ammonium dichromate / 21.09.2017

A lejáratú idő után ennek az anyagnak a használatához vagy felhatalmazás használható, pl. a tudományos kutatás és fejlesztés során, ami magában foglalja a rutinszerű alkalmazásokat vagy az intermediereként való alkalmazást.

#### Egyéb szabályozások

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei 44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól  
2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról  
98/2001. (VI. 15.) kormányrendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a termékénél nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

---

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

H272	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H301	Lenyelve mérgező.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmas.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
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.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### **További információk**

Copyright 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) oldalán vagy a számla hátoldalán.

---